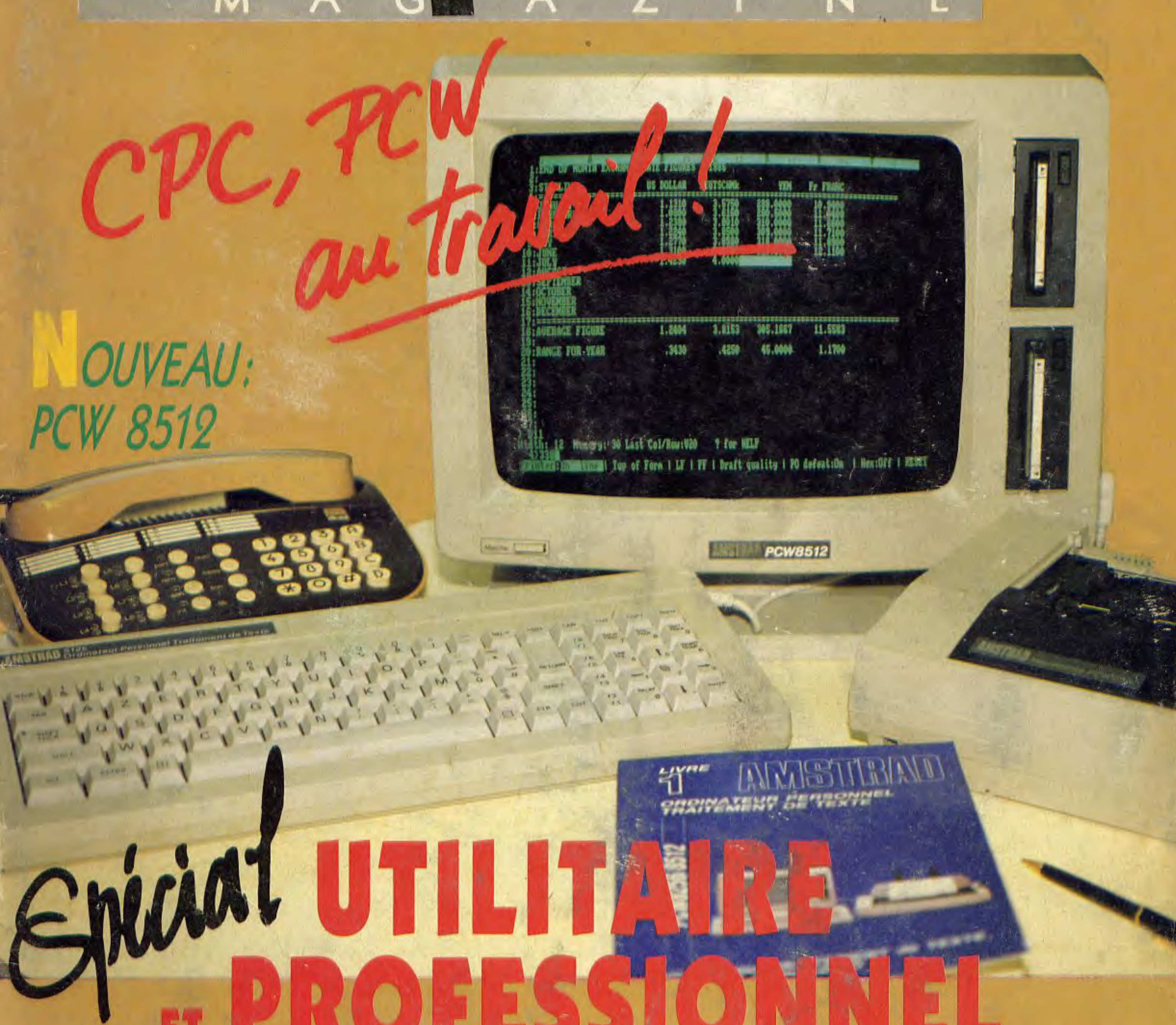
LES CAHIERS D'AMSTRAD MAGAZINE

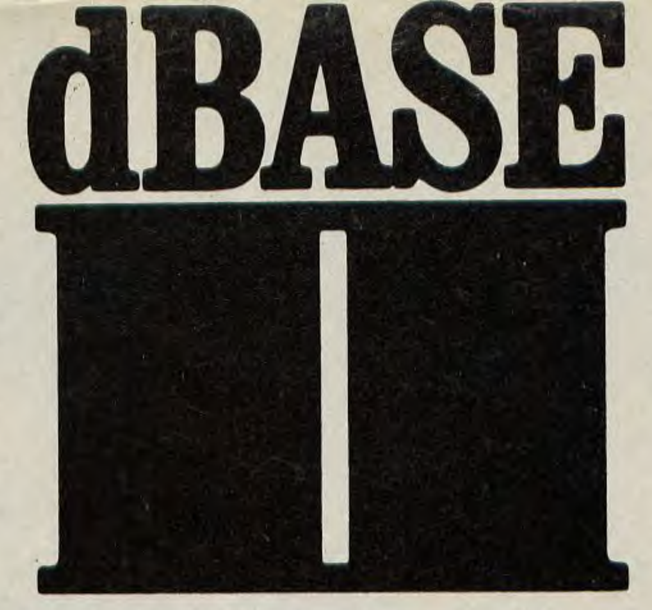
N°3
AVRIL/MAI 1986
25 F



Spécial UTILITAIRE ET PROFESSIONNEL

LES MACHINES
LES PERIPHERIQUES
LES LISTINGS
LES LOGICIELS

M 1668 - 03 - 25 F



Système de gestion de base
de données relationnelle
pour

AMSTRAD

CPC 6128 et PCW 8256

Construisez vos applications sur des bases solides

dBASE II est un puissant outil de gestion de base de données. dBASE II permet à des non-informaticiens de réaliser eux-mêmes, après une courte formation, leurs applications de gestion de fichiers telles que : paie, stock, facturation, publipostage... sur les micro-ordinateurs de type Amstrad CPC 6128 et PCW 8256.

790 F (TTC)







N° 3
AVRIL - MAI 86

Directeur de la publication: Jean Kaminsky. **Rédaction en chef:** Philippe Lamigeon - **Rédaction:** Eric Charton, Frédéric Nardeau, Pierre Squelart, R.P. Spiegel. **Secrétaire générale de la rédaction:** Françoise Kergreis. **Secrétaire de rédaction:** Mireille Massonnet. **Maquette:** André Lévy, Marc Soria, Jean-Jacques Galmiche. **Chef de publicité:** Jean-Yves Primas. **Assistante de publicité:** Geneviève Grillet. **Régie publicitaire:** Néo-Média, 55, avenue Jean-Jaurès, 75019 Paris. Tél. 42.41.81.81. **Secrétariat et abonnements:** Sabine Planque. **Commission paritaire:** en cours. **Dépôt légal:** 1er trimestre 1986. **Photocomposition:** Compo Imprim, 45.47.37.39. **Imprimé par** RBI. **Edité par:** Laser Magazine, 55, avenue Jean-Jaurès, 75019 Paris.

Les cahiers d'Amstrad Magazine sont une publication strictement indépendante et n'a aucun lien vis-à-vis de la société Amstrad.

SOMMAIRE

Editorial

Ecrire, gérer, concevoir, apprendre, sont quelqu'unes des possibilités offertes par les logiciels fonctionnant avec les ordinateurs Amstrad. Devant le succès incontestable des CPC et celui, grandissant des PCW, nous avons réuni dans ce numéro spécial des articles et des listings pour tous ceux qui utilisent un ordinateur autrement que pour le jeu. Vous trouverez des détails sur l'ensemble des machines de la gamme Amstrad, dont le dernier modèle : le PCW 8512 ; des présentations de logiciels et de périphériques, des programmes utilitaires.
Si actuellement, un ordinateur ne peut remplacer une personne, par contre il apporte une aide précieuse dans de multiples domaines. Par leurs facilités d'emplois, leurs performances, des prix parfois sans concurrence, vous trouverez certainement dans la gamme Amstrad et chez les éditeurs de logiciels l'ensemble qui conviendra le mieux à vos besoins.
Nous avons réalisé ce numéro spécial dans le but de vous informer et de vous guider dans votre choix. Maintenant, à vous de franchir l'étape suivante.

Ph. Lamigeon

Machines

L'ordinateur pour tous !

Le premier modèle d'ordinateur Amstrad, le CPC 464, apparut sur le marché français en septembre 1984. Une entrée plutôt discrète pour celui qui deviendra quelques mois plus tard le roi de la micro-informatique. Après Sinclair et Oric, les conquérants de la vieille Albion envahissaient à nouveau notre territoire avec leurs claviers aux touches rouges et vertes. Aujourd'hui, plusieurs millions de fanatiques utilisent quotidiennement un ordinateur Amstrad pour leurs loisirs ou pour travailler. Pourquoi ce succès ? Quelles sont les machines proposées par les revendeurs ?

Un Basic étonnant, des performances éblouissantes

Les journalistes qui testèrent le premier modèle de la gamme Amstrad, le CPC 464, furent unanimes. Pour la première fois, on disposait d'un ensemble complet, clavier/moniteur/lecteur de cassettes, dont le prix n'était guère plus élevé que celui d'une simple console et dont les performances s'élevaient largement au-dessus de la moyenne. De plus, toujours pour la première fois, un constructeur offrait un ensemble n'utilisant qu'une seule prise de courant.
Comment dans ce cas rester indifférent devant tant de qualités, surtout pour ceux qui avaient connu les temps héroïques des ordinateurs "centrale électrique", qui ne demandaient pas moins de six raccordements pour fonctionner en configuration de base.
En plus de son aspect innovateur, le 464 possédait un Basic très performant ainsi que d'excellentes possibilités graphiques, ce qui enchanta immédiatement les programmeurs. La machine comportait en outre des ports d'extensions qui permettaient le raccordement d'un lecteur de disquettes et d'une imprimante, une prise "manette de jeu". Le magnétophone, incorporé, offrait deux vitesses pour la sauvegarde des programmes. Quant à la construction de l'ensemble, il n'y avait pratiquement rien à redire : angles arrondis, coques moniteur et clavier très solides dans une couleur peu salissante, câbles de bonne facture. A l'intérieur, même constat : une finition proche du parfait. C'est avec cette machine qu'Amstrad commença sa carrière de "leader de la micro-informatique familiale".

Le 664, une étape difficile

Au printemps 1985, Amstrad lance sur le marché une nouvelle machine : le CPC 664. Le "look" change : console plus petite, touches du pavé directionnel plus grandes, un port d'extensions pour périphériques supplémentaires, clavier légèrement différent et plus doux que celui du 464. Côté Basic, on trouve douze instructions supplémentaires. Mais la grande innovation reste le remplacement du lecteur/enregistreur de cassettes par une unité de disquettes trois pouces. Cette dernière était disponible sur le 464 en option. Sur le 664, Amstrad reprend en série un standard que personne n'attendait. En effet, la presse et les utilisateurs pensaient que la firme anglaise abandonnerait le trois pouces très rapidement pour utiliser le 3''1/2 ou le 5''1/4.
Les remarques, qui se transforment souvent en attaques, soulignent que le 3p. n'est pas un standard courant, que les usines fabriquant les unités de disquettes et les supports magnétiques vont arrêter leur production rapidement face à la demande minime par rapport aux autres formats plus courants. Et bien, malgré il est vrai quelques problèmes d'approvisionnement, Amstrad tourne avec des trois pouces et les utilisateurs ne sont pas si mécontents de ce "bâtard".

Le 6128, par qui le scandale arrive

Avec le 664, Amstrad a renforcé son image. Pourtant quelques semaines seulement après le lancement de cette machine, un petit scandale éclate dans la profession et auprès des utilisateurs. En effet, sans prévenir, Amstrad lance le 6128. Pour beaucoup, il n'est pas trop tard. Alors on décommande un 664 pour le petit dernier que l'on touche au même prix, mais avec 64 Ko de mémoire supplémentaire, et en prime, une nouvelle présentation. Pour les revendeurs, c'est un peu la panique, certains ayant en stock plusieurs dizaines de 664. Par contre pour certains acheteurs, c'est une bonne affaire. La sortie de la nouvelle machine ayant entraînée une baisse du prix de vente du 664, ceux qui désiraient s'équiper d'un 464 obtiennent pour le même prix un ordinateur à l'aspect plus professionnel, équipé d'une unité de disquettes, fonctionnant sous CP/M.
Le souffle du vent de colère passé, on se retrouva véritablement avec deux modèles sur le marché, offrant quatre versions de base : les CPC 464 et 6128 avec moniteur noir et vert et les deux modèles avec moniteurs couleurs. De plus on pouvait réaliser des configurations très puissantes tels que : 464 avec une ou deux unités de disquettes supplémentaires ou 6128 complété d'une seconde unité de disquettes et d'un magnétophone. Ces ensembles permettent toujours de s'équiper suivant ses besoins et ses moyens.

Le plus du CP/M

L'apport d'une unité de disquettes sur un 464, comme celle équipant les 664, permettent aux utilisateurs d'accéder aux logiciels fonctionnant sous le système d'exploitation le plus répandu : CP/M. La version fournie par Amstrad est désignée par 2.2. Avec son 6128, le constructeur anglais donne un plus aux utilisateurs en offrant le CP/M 2.2 et le CP/M Plus ou 3.0. Et comme les utilisateurs en demandent encore, Amstrad donne avec ses unités de disquettes, et bien entendu suivant la machine (464/664 ou 6128) : CP/M 2.2 et 3.0, Dr Logo, Help, des programmes utilitaires. Avec tout cela, ils sont encore nombreux à se plaindre. Ces critiques n'empêchent pas

CPC 664

Micro-processeur : Z80 à 4 MHz
ROM (Mémoire morte) : 32 Ko
RAM (Mémoire vive) : 64 Ko dont 41 Ko utiles et 16 Ko écran.
Mémoire de Masse : unité disquette au format HITACHI de 3 p. plus possibilité branchement magnéto-cassettes.
Langages : Basic, Assembleur, Pascal et Logo.
Systèmes d'exploitation : AMSDOS et CP/M 2.2.
Clavier : mécanique QWERTY de 74 touches dont 4 de directions et pavé numérique programmable pour fonctions.
Performances graphiques : Mode 0 : 24 lignes de 40 colonnes définition 160 × 200 points, 16 couleurs parmi 27.
Mode 1 : 24 lignes de 40 colonnes définition 320 × 200 points 4 couleurs.
Mode 3 : 24 lignes de 8 colonnes définition 640 × 200 points 2 couleurs.
Interfaces : Bus d'extension, Vidéo composite RVB, Centronics, lecteurs cassettes, manettes de jeux, RS 232.
Options : lecteurs de disquettes, magnéto-cassettes, imprimante, joystick, adaptateur Péritel.
Prix : disponible en "OCCASION" uniquement.

CPC 464



Micro-processeur : Z80 à 4 MHz
ROM (Mémoire morte) : 32 Ko
RAM (Mémoire vive) : 64 Ko dont 41 Ko utiles et 16 Ko écran.
Mémoire de Masse : magnéto-cassette incorporé à l'unité centrale 1000 ou 2000 bauds.
Basic : « Coloration » Micro-soft + instructions propres.
Systèmes d'exploitation : AMSDOS - CP/M - DR 1000.
Clavier : mécanique QWERTY de 74 touches dont 4 de directions et pavé numérique programmable pour fonctions.
Performances graphiques : 25 lignes de 80 colonnes 640 × 200 points, 16 couleurs simultanées parmi 27.
Options : lecteurs de disquettes, imprimante, joystick, interface Péritel.
Prix : 2 690 F (monochrome)
3 990 F (couleur)

Amstrad de se positionner comme le premier vendeur de matériel informatique "grand public". Amstrad a en effet battu les records des ventes en s'octroyant la moitié du marché de la micro en France. Normal donc que tous les bruits courent à son sujet. Qui ne chercherait pas à "descendre" cet "empêcheur de tourner en rond". Une chose est sûre, ils sont nombreux.
En septembre 1985, Amstrad nous réserve encore une de ses surprises maintenant habituelles. Prévenant la presse une semaine avant le PCW Show de Londres, la firme de Brentwood annonce le lancement d'un nouveau modèle : le PCW (personnal computer wordprocessor) 8256.

Le marché professionnel

Amstrad permit à l'ordinateur de franchir le seuil de nombreux foyers. Avec son PCW il attaque le bureau, le monde professionnel. Alan Sugar ne cache pas ses ambitions : se positionner comme le premier ou du moins dans les premiers vendeurs d'équipements aux entreprises. La tâche n'est pas facile mais le PCW a de bons atouts pour réussir : la machine est livrée en configuration complète moniteur/clavier/lecteur de disquettes/imprimante.
Pour relier les appareils entre eux, il faut brancher trois câbles. Mais pour faire fonctionner l'ensemble, une seule prise. Fidèle à son image, Amstrad lance une machine pouvant être mise en route par une personne ne possédant aucune connaissance en informatique. Le traitement de texte livré avec la machine demande un apprentissage très court. Toutes les fonctions sont accessibles par différents menus. L'imprimante est commandée à partir du clavier, donc aucun problème.
A l'origine, on n'a pas construit un ordinateur, puis développé un logiciel, mais simplement fait le contraire. Même s'il n'est pas parfait, l'ensemble PCW/traitement de texte satisfait déjà des milliers d'utilisateurs. On retrouve avec cet ordinateur le CP/M Plus, le Logo, un Basic très performant (Mallard Basic). Enfin, une dernière chose : il n'existe que des configurations avec moniteur vert et noir (monochrome) en raison du caractère professionnel de la machine.

PCW 8512



Micro-processeur :	Z80 à 8 MHz
ROM (Mémoire morte) :	0 Ko
RAM (Mémoire vive) :	512 Ko dont plus de 350 en disque virtuel
Mémoire de Masse :	2 unités disquettes 3 p. : (1 SFSD de 360 Ko et 1 DFDD de 720 Ko) + disque virtuel.
Langages :	Basic, Logo, Assembleur, Pascal
Systèmes d'exploitation :	CP/M 2.2 et CP/M plus (3.0)
Clavier :	type mécanique AZERTY de 82 touches.
Moniteur :	vert, 32 lignes de 90 colonnes.
Interface :	Imprimante, port RS 232.
Prix :	avec Locoscript, CP/M, Basic, Logo et utilitaires CP/M : 6 483,98 F HT/7 690 F TTC.

Réjouissez-vous, le PCW 8512 est né

En visitant le dernier Festival du son et de l'image vidéo, les amateurs de la marque ont pu découvrir sur le stand Amstrad, le tout dernier modèle de la marque : le PCW 8512. Que pouvons-nous dire sur ce modèle ?
Le 8512 est un modèle disposant de 512 Ko de RAM (Mémoire Vive) et comme sur le PCW 8256, 0 Ko de mémoire morte. En effet, il faut vous rappeler cher lecteur, que les PCW n'ont pas de ROM. Il faut, comme sur les "gros systèmes", lancer le programme de démarrage, qui contient le système d'exploitation, le Basic, Locoscript etc, au moment de la mise sous tension de la machine. Ceci fait, vous verrez apparaître sur votre écran, soit le CP/M par lequel vous pourrez appeler le Basic, soit Locoscript. Au niveau de l'ensemble clavier/moniteur/imprimante, on note peu de différence avec le 8256, si ce n'est la couleur qui passe d'un gris clair, à un gris plus foncé donc moins salissant.
La différence la plus significative, si ce n'est les 256 Ko de mémoire en plus, vient de l'adjonction d'un second lecteur de disquettes, offrant une mémoire de masse beaucoup plus confortable. Le premier lecteur, que l'on retrouve sur les CPC 664, 6128, et en option sur le 464, conserve le format habituel de 320 Ko sur les deux faces de la disquette. Simple face, simple densité, 160 Ko par face, 320 par retournement de la disquette. Le second lecteur du PCW 8512 offre 720 Ko formatés (lecteur de type double face double densité, 360 Ko par face, sans retournement de la disquette). Ce lecteur peut être acquis séparément pour les PCW 8256 (il ne tourne pas sur CPC), sur 8512 il est livré avec la configuration de base. L'arrivée du PCW 8512 confirme la volonté d'Amstrad de s'offrir une place confortable dans le milieu professionnel. En moins de sept mois, deux machines seront apparues sur le marché, même s'il est vrai que le 8512 ne demanda pas des efforts surhumains aux ingénieurs anglais.

CPC ou PCW, faites votre choix !

La gamme Amstrad est l'une des plus complètes actuellement disponible dans la catégorie "grand public-personnel/bureau" si l'on souhaite à tout prix donner une étiquette.
Le 464, monochrome ou couleur conviendra dans sa configuration de base (sans lecteur de disquettes), pour des applications principalement ludiques, voire éducatives s'il n'y a pas de chargements répétés de fichiers. Il est évident qu'un travail sérieux ne peut s'envisager sans un support disque, beaucoup plus facile d'emploi et plus fiable qu'une cassette. Mais notons toutefois que l'utilisation épisodique d'un traitement de texte ou d'un gestionnaire de fichiers peut s'effectuer avec des supports cassettes. Dès que des manipulations répétées sont envisageables, rien ne peut remplacer une disquette, même si nous rencontrons quelques difficultés pour nous approvisionner. La solution idéale est de raccorder son unité 3p. avec un autre format (5"1/4 ou 3"1/2). Dans ce cas, plus de problème pour trouver de la disquette à prix avantageux, puisqu'il existe un marché plus important que pour le 3p.

Pensez aux cartes d'extensions

Si vous visez la bonne occase, et que celle-ci se présente sous la forme d'un 664, n'hésitez pas. Cet appareil possède des qualités identiques à celles des 464 : solidité, fiabilité, excellent rapport qualité/prix. Le lecteur de disquettes incorporé vous permettra d'envisager des applications plus professionnelles. Sachez également que vos machines ne sont plus dépassées par les 6128, ceci grâce à l'apparition de cartes d'extensions comme celles proposées par Vor-

Trois Super plus pour CPC

Datamat

Gestion de fichiers

DATAMAT est une gestion de fichier efficace et performante. DATAMAT vous permettra de tenir à jour et d'exploiter tous vos fichiers (clients, club, collections, adresses, articles...) et vous serez étonné des possibilités de recherche de ce logiciel. De plus relié à CALCUMAT vous pourrez reprendre les données de vos fichiers pour établir des calculs et des graphes (par exemple : répartition géographique de vos clients, histogramme des ventes...). Relié à TEXTOMAT vous pourrez intégrer vos données pour réaliser des mailings, courrier personnalisé etc...

- Emploi extrêmement simple grâce à l'utilisation de menus
- Traite tout type de données
- Définition d'un masque de saisie personnalisé
- 40 ou 80 caractères par ligne
- Fonction de recopie d'écran sur imprimante
- 50 champs par enregistrement
- 512 caractères par enregistrement
- Jusqu'à 4000 enregistrements par fichier
- Définition des couleurs écran-bordure-caractère
- Utilisation des fichiers avec TEXTOMAT (mailing, relances...)
- Gestion complète des disquettes
- Fonctionne avec un ou deux lecteurs de disquettes
- Entièrement écrit en langage machine : extrêmement rapide
- Adaptable à tout type d'imprimante
- Jeu de caractères français accentué complet (ou anglais)
- Programme principal en mémoire : pas d'attente de chargement
- Manuel d'utilisation complet en français
- Commercialisé à plusieurs milliers d'exemplaires dans le monde entier
- Garantie et Service Micro Application

Ce que DATAMAT vous permet notamment de faire :

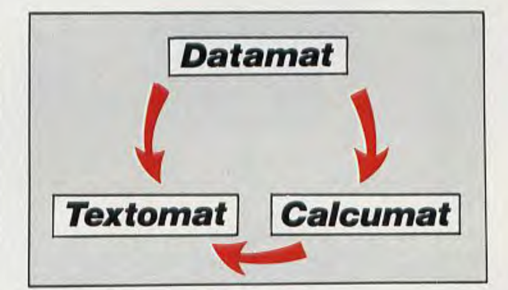
- Rechercher les données en quelques secondes
- Extraire les données selon un plusieurs critères
- Trier les données selon différents critères
- Imprimer les données sous un format définissable
- Impression d'étiquettes
- DATAMAT fonctionne sur CPC 464,664 et 6128 et coute 450 Francs ttc.

Textomat

Traitement de textes

Un Traitement de Texte puissant et simple qui tire partie de toutes les capacités des CPC. TEXTOMAT vous permettra d'écrire, archiver et modifier vos courriers, rapports, thèses, études... Vous pourrez intégrer dans vos documents des données extraites des fichiers DATAMAT et des calculs réalisés par CALCUMAT

- Utilisation aisée à partir de menus
- Jeu de caractères français complet accentué
- Fonction de calcul en mode texte
- Jusqu'à 16640 caractères
- Possibilité de chainage de textes sur disquette
- Fonctionne en mode 80 caractères avec accents
- Travaille avec un ou deux lecteurs de disquettes
- Choix des couleurs écran-caractères-bordure
- Mode Insertion-Gomme....
- Tabulation
- Numérotation des pages
- Impression proportionelle avec table d'espacements redéfinissable
- Caractères de contrôle librement définissable (soulignage,double épaisseur..)
- Lettre type avec insertion automatique (adresses par exemple)
- Formatage des textes à l'écran
- Adaptation à tout type d'imprimante
- Manuel détaillé et didactique
- Fonctionne sur 464, 664 et 6128. 450 Francs TTC.



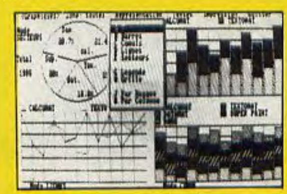
Calcumat

Tableur graphique

CALCUMAT: Le logiciel plus plus !! 450 Francs TTC seulement

TABLEUR GRAPHISMES OUTILS DE BUREAU INTEGRATEUR

CALCUMAT est un logiciel intégrant un tableur, un logiciel de représentation graphique ,des outils de bureau (calculatrice, bloc note, ciseaux et colle) et un intégrateur. Grâce au tableur vous réaliserez tous vos calculs sous forme de tableaux. Simultanément vous disposerez d'outils de bureaux indispensables comme la calculatrice ou les ciseaux pour déplacer une partie du tableau. Vous pourrez ensuite avec le logiciel graphique représenter le résultat de vos calculs sous forme de diagrammes ! Enfin l'intégrateur vous permettra de transmettre à CALCUMAT des données de DATAMAT pour les "travailler" et ensuite de communiquer à TEXTOMAT les résultats obtenus pour éditer un rapport etc.... CALCUMAT c'est vraiment PLUS !



TABLEUR :

- Feuille de Calcul Complète de 1024 lignes sur 255 colonnes
- Possibilté de nommer les cellules
- Fonctions Trigonométriques
- Formattage des données
- Sélection des commandes par menu déroulant type MAC
- Recalcul automatique des cellules
- Largeur des colonnes définissable à tout moment
- Tri Alphanumérique des cellules
- LOGICIEL GRAPHIQUE INTEGRE
- Quatre Fenêtre à l'écran
- Graphismes en 2 et 3 Dimensions
- Histogrammes
- Courbes
- Camemberts ou Fromages
- Editeur de Texte pour commenter les diagrammes
- OUTILS DE BUREAU disponible à tout moment
- Calculatrice
- Bloc Note
- Ciseaux et colle pour découper, modifier et coller la feuille de calcul
- INTEGRATEUR
- Liaison de DATAMAT à CALCUMAT pour récuperer des données selectionnées
- Liaison de CALCUMAT à TEXTOMAT pour intégrer les calculs dans des rapports
- CALCUMAT fonctionne sur CPC 464,664 et 6128 et coûte 450 Francs ttc.

logiciels Amstrad



Demandez notre catalogue gratuit ☐ Amstrad

DÉSIGNATION	QUANTITÉ	PRIX
	TOTAL TTC	

CB date d'expiration: ____________

☐ Mandat ☐ Chèque ☐ CCP.

Libellez vos chèques à l'ordre de Micro-Application.

Nom, Prénom ____________

Adresse ____________

Ville ____________ C.P. ____________

CB ☐☐☐☐ ☐☐☐☐ ☐☐☐☐ ☐☐☐☐

Date et signature

+ 20 F de frais d'envoi
ou 40 F pour envoi recommandé.
Port gratuit pour toute commande supérieure à 250 F.

C-AM 3 86

tex ou DK'Tronics. Ces dernières offrant même la compatibilité avec CP/M Plus. De quoi vous plaignez-vous ?
Le modèle 664 n'étant plus commercialisé, et si vous trouvez que le 464 fait "ringard", vous opterez certainement pour le 6128. C'est presque la machine idéale : mémoire importante, présentation "pro", configuration disponible avec moniteur couleur (histoire de faire tourner quelques jeux pendant les heures de bureau). Avec ce modèle (mais aussi les précédents avec une carte DK'Tronics), vous jonglerez avec Multiplan, écrirez vos poèmes (ou vos lettres d'affaires) avec Wordstar, tiendrez vos fichiers à jour avec DBase II.
Ces quelques noms de logiciels, presque aussi connus du grand public qu'un Platini ou un Coluche, démontrent que les stars du logiciel sont venus à l'Amstrad parce qu'un important marché existait. Le choix que vous ferez, ou que vous avez déjà fait pour ces machines n'est pas une erreur. C'est un bon compromis entre une machine "pour M. Tout le monde" et un ordinateur professionnel. La seule bête noire dans ce choix : le clavier type Qwerty.

Du logiciel à 500 F

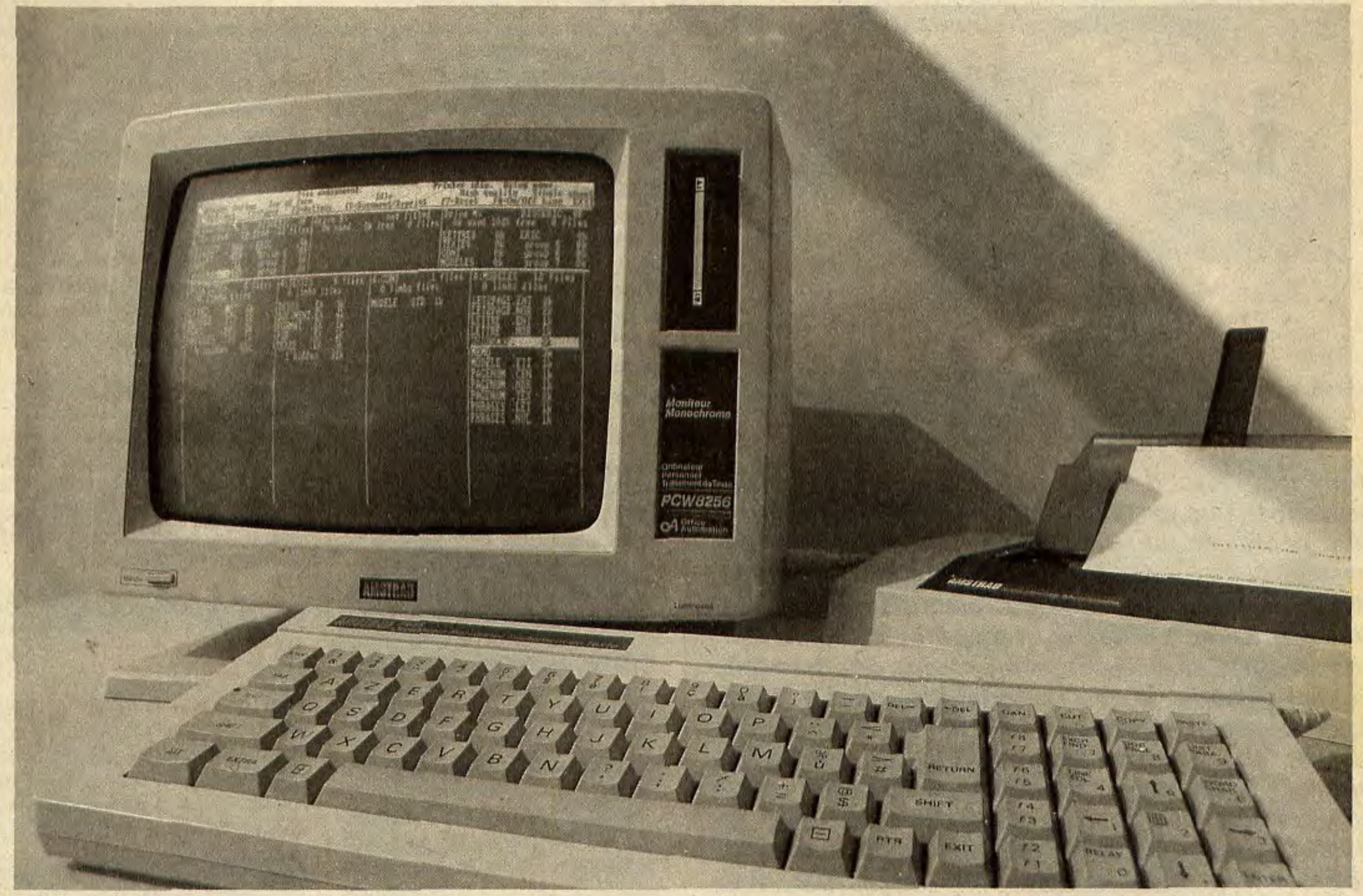
Avec les PCW, vous choisissez le côté sérieux de l'image de l'informatique, même si DDI distribue depuis peu un superbe jeu d'échecs pour cette machine (notez toutefois le niveau, il ne propose pas la "guerre des étoiles").
Pour ces machines, votre choix sera peut-être motivé par le clavier Azerty ou le traitement de textes livré d'origine avec la machine. A moins que vous ne décidiez d'entreprendre la programmation de vos propres applications.
La plupart des développeurs de logiciels commencent à lancer des produits pour PCW : gestion de fichiers, comptabilité, tableurs, etc... Pour l'instant, les produits sont souvent de simples adaptations de programmes fonctionnant sur les CPC, mais de nombreuses créations originales devraient apparaître dans les semaines à venir. Grâce aux caractéristiques des PCW 8256

CPC 6128



Micro-processeur :	Z80 à 4 MHz
ROM (Mémoire morte) :	48 Ko
RAM (Mémoire vive) :	128 Ko dont 64 gérés en BANK MANAGER.
Mémoire de Masse :	unité disquette au format HITACHI de 3 p. plus possibilité branchement.
Langages :	Basic, Assembleur, Pascal et Logo
Systèmes d'exploitation :	AMSDOS - CP/M 2.2 et CP/M+.
Clavier :	mécanique QWERTY de 74 touches dont 4 de directions et pavé numérique programmable pour fonctions.
Performances graphiques :	Mode 0 : 24 lignes de 40 colonnes 160×200 poins, 16 couleurs parmi 27. Mode 1 : 24 lignes de 40 colonnes, définition 320×200 points 4 couleurs. Mode 2 : 24 lignes de 80 colonnes, définition 640×200 points 2 couleurs.
Interfaces :	Bus d'extension, Vidéo composite RVB, Centronics, Lecteurs cassettes, Manettes de jeux, RS 232.
Options :	2e lecteur de disquettes, magnétocassettes, imprimante, joystick, adaptateur Péritel.
Prix :	Version avec moniteur monochrome 4 490 F Version avec moniteur couleur 5 990 F

PCW 8256



Micro-processeur :	Z80 à 8 MHz	**Moniteur :**	Noir et vert 32 lignes de 90 colonnes.
ROM (Mémoire morte) :	0 Ko	**Interfaces :**	R S 232, imprimante.
RAM (Mémoire vive) :	256 Ko dont 102 en disque virtuel.	**Périphériques :**	Drive supplémentaire 3 p. de 1 méga bits. Imprimantes compatibles « EPSON ».
Mémoire de Masse :	1 unité disquette de 3 p., banks.	**Prix :**	avec moniteur imprimante, drive et traitement de textes, 4 997 F HT/5 926,44 F TTC.
Langages :	Basic, Logo, Assembleur, Pascal		
Systèmes d'exploitation :	CP/M 2.2 et +.		
Clavier :	mécanique AZERTY de 82 touches.		

et 8512, le choix ne devrait pas se limiter à des sous-produits, mais à de vrais logiciels, souples, performants et d'un prix "Amstradien".

Ainsi, pendant l'Amstrad Expo de Paris, nous avons découvert une comptabilité très puissante qui sera bientôt proposée par un concepteur des Antilles pour un prix tournant autour de 500 F. Même pour 1.000 F voire 2.000 F, ces prix resteraient ridicules par rapport aux logiciels fournis pour d'autres marques, approchant ou dépassant pour des résultats identiques (ou inférieurs) les 20.000 F (Wordstar, Multiplan, DBase II sont également commercialisés pour des prix inférieurs à 1.000 F).

L'avenir d'Amstrad

La seule question qui nous vient à l'esprit : quelle sera la prochaine machine d'Amstrad ? Pour l'instant rien ne transpire tant du côté français que sur l'autre rive du "Channel". Qu'il s'agisse d'un 32 bits ou d'un 64 avec refroidissement liquide (n'est-ce pas François ?), Amstrad nous réservera la surprise. Si l'image que s'est donnée la firme anglaise ne change pas, nous serons prévenus au dernier moment. Nous pourrons alors recommencer l'éternelle bataille autour du 3p., de la qualité du clavier, du choix pour CP/M. Il semblerait pourtant que malgré toutes les fautes que commet Amstrad, nous soyons d'une exceptionnelle indulgence. Peut-être sommes-nous de simples imbéciles. Une chose nous rassure, nous sommes de plus en plus nombreux.
Vortex (Allemagne) et Screen Micro (Angleterre) auraient déjà des cartes d'extensions qui pourraient "émuler" un 16 bits et fonctionner sous MS/Dos. Amstrad pourrait également travailler dans ce sens, ou attendre sagement que ces cartes soient parfaitement au point pour lancer une fabrication en grande série. En conservant une configuration de type PCW 8512, complétée par des lecteurs 5"1/4, Amstrad pourrait proposer une compatibilité avec imprimante pour moins de 10.000 F. J'entends déjà des rumeurs dans le fond de la salle. Calmez-vous, c'est juste une hypothèse, rien de plus. Mais si les recherches sont axées dans une direction similaire, nos amis de Brentwood vont encore faire transpirer plus d'un dirigeant de la micro-informatique. Et si Alan nous préparait un compatible Thomson...

Ph. Lamigeon

Le choix d'un logiciel

Vous trouverez dans les pages qui suivent la présentation d'un certain nombre de logiciels à caractère professionnel ou utilitaire. La liste n'est pas exaustive, elle présente les caractéristiques de produits que nous avons déjà présentés dans "Amstrad Magazine", et qui sont disponibles sur le marché français et adaptés aux besoins des français. Pourquoi parler d'une comptabilité destinée aux Anglais ou aux Allemands ? Cette liste n'a pas pour but de faire ressortir le produit idéal. Elle pourra orienter votre choix, vous donner des points de repères que vous pourrez utiliser chez votre revendeur. La présentation de certains logiciels est plus approfondie. Tout simplement parce que nous avons pu les tester.

Quelques conseils

Demandez à votre revendeur de vous faire une démonstration. Vous pourrez alors juger de ses connaissances personnelles dans les produits qu'il propose (important si vous avez besoin de conseils par la suite) et des qualités et facilités d'utilisations de votre logiciel. Avant l'achat, garantissez-vous que la notice est en français et bien documentée. S'il est précisé qu'une page d'aide se trouve dans le logiciel, faites-en la vérification. Demandez les coordonnées de l'éditeur du logiciel, en cas de problèmes vous pourrez le contacter. N'oubliez pas non plus, qu'un logiciel demande quelque fois de bonnes notions d'informatique. Ce dernier cas est encore plus valable pour les langages. Combien parmi vous ont acquis un Assembleur ou un Pascal, sans même connaître dix instructions de Basic ? Achetez votre logiciel comme s'il s'agissait d'une voiture. Regardez, écoutez, essayez, comparez. Vous éviterez des dépenses inutiles et un rapide dégout pour l'informatique totalement injustifié. Maintenant, à vous de choisir...

AM COMPTA

Editeur : Micro Application
Distributeur : Micro Application
Support : disquette

Réservé aux 664, 6128 ou 464 possesseur de lecteur de disquettes externes, ce logiciel est un programme comptable aussi bien pour le particulier que pour le professionnel qui permet de gérer ses saisies de recettes et de dépenses. Il est possible de visualiser : les codes de trésoreries en dépenses recettes et soldes, les postes comptables en camembert et histogrammes, la recherche à partir du montant ou du numéro de chèque d'une fiche comptable et la consultation des montants non rapprochés.

AMS-ASM

Editeur : Micropuce
Distributeur : Micropuce
Support : disquette

Dans bien des applications il est souhaitable de travailler en langage assembleur. Micropuce propose pour l'Amstrad son « AMS-ASM », un éditeur macro-assembleur.
L'assembleur est livré avec un manuel de plus de quatre-vingts pages. Ce dernier est loin d'être parfait, mais apporte suffisamment d'éléments d'informations pour qui maîtrise l'assembleur du Z80. Par contre, dans certaines parties, on peut lire une sorte de « charabia franglais », rapidement énervant. Après avoir rapidement présenté Ams-Asm le manuel propose à l'utilisateur de frapper son premier programme démonstration afin de comprendre la structure d'un programme en assembleur. Puis le manuel passe à la description de toutes les instructions utilisables. De nombreux exemples accompagnent chaque instruction.
L'ensemble donnant une approche grandement facilitée pour l'utilisateur. En outre, pour ceux qui connaissaient la structure des macro-instructions de l'assembleur IBM 360-370 (gros systèmes), ils retrouveront celles-ci dans Ams-Asm. Ce type de macro entièrement paramètrable par l'utilisateur, facilite dans bien des cas l'utilisation d'un programme, en permettant la création d'instructions personnalisées. On aurait été content de trouver avec Ams-Asm un moniteur-désassembleur, malgré les imperfections du manuel.

AMSCALC

Editeur : Amsoft
Distributeur : Amstrad France
Support : disquette

Sans prétention, ce tableur fut le premier disponible sur Amstrad. D'un intérêt relativement limité pour les très grosses applications, il n'en reste pas moins un utilitaire de bonne qualité.

AMSPRITE

Editeur : the Electric Studio
Distributeur : Run/DS.
Support : cassette

Malgré ses nombreuses qualités, CPC 464 est une machine qui ne possède pas de Sprites en version de base comme le 664 ou les MSX. Voici pour remédier à ce problème, qui n'en est plus un, une superbe routine de Sprites, extrêmement performante. L'ensemble est présenté sous la forme d'un pack de deux cassettes, la première contenant un éditeur, la seconde, la routine en langage machine servant à gérer les Sprites ainsi qu'une courte démonstration sans grand intérêt d'ailleurs, mais démontrant assez bien les possibilités de l'ensemble.
Les Sprites, en couleur, peuvent prendre une taille variable définie par l'utilisateur. Le manuel très détaillé fournit un grand nombre de renseignements très précieux sur la routine. Un excellent outil de création pour les passionnés.

AMSTEST

Editeur : Amsoft
Distributeur : Amsoft
Support : cassette

Cet utilitaire vous permettra de tester tous les organes de votre Amstrad. La première face est divisée en deux parties : l'une teste le microprocesseur et vous avertit d'une mauvaise fonction ; l'autre affiche chacune des vingt-sept couleurs disponibles en émettant un son différent (test audio et vidéo).
La deuxième face permet de tester le clavier et régler le moniteur. Un utilitaire qui vous évitera de vous poser des questions sur le bon fonctionnement de votre ordinateur...

AUTO-FORMATION A L'ASSEMBLEUR

Editeur : Micro Application
Distributeur : Micro-Application
Support : cassette

Composé d'une cassette et d'un livre cette autoformation vous permettra d'apprendre sans connaissance préalable le langage machine Z. 80. De nombreuses démonstrations sont fournies ainsi que de nouvelles commandes graphiques additionnelles.



l'authentique spécialiste d'AMSTRAD

PLACE D'ITALIE
62, rue Gérard - 75013 PARIS
Tél. : (1) 45.81.51.44 - Télex : RUNINFO 270841 F
ouvert du lundi au samedi de 9 h à 19 h

présent au sicob printemps niveau 5 zone F stand 5650

450 produits pour votre AMSTRAD

NOUVEAU DES PRIX CANON !
TRÈS AMSTRADIENS QUOI !

NOMAD C 89 F **RAMBO** C 89 F
promotion : les 2 cassettes 170 F

SPITFIRE 40 C 99 F. D 160 F

WORKING BACKWARD
une superbe compilation :
4 titres : DARK STAR - TANK BUSTERS
ON THE RUN - HALLS OF THE THINGS
le tout pour 105 F

DES JEUX

NOUVEAU ! NOUVEAU ! NOUVE...

ALADIN'S CAVE	C 89 F	
TAUCETY	C 89 F	
F.A.CUP	C 95 F	
COLLOSUS CHESS 4.0	C 115 F	D 155 F
COSTA CAPERS	C 100 F	
RASPUTIN	C 100 F	
BRIDGE PLAYER 3	C 145 F	D 179 F
3D VOICE CHESS	C 145 F	D 179 F
ON COURT TENNIS	C 115 F	D 160 F
MAX HEADROOM	C 110 F	D 160 F
TURBO ESPRIT	C 99 F	
STRIKE FORCE HARRIER	C 110 F	
SWEEVO'S WORLD	C 110 F	D 145 F
YIE AR KUNG FU	C 110 F	D 145 F

VIVE LE PRINTEMPS PROMOTIONS*

CODE NAME MATT II
HUNTER KILLER
MASTER CHESS
STAR COMMANDO
HUNCHBACK
MANIC MINER
BOUNTY BOB STRIKES BACK
BEACH HEAD
HERBERT'S DUMMY RUN
EVERYONE'S A WALLY
SHIP OF DOOM

55F la cassette

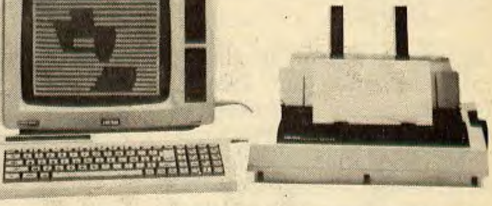
*Dans la limite des stocks disponibles

BONNE NOUVELLE POUR LES "PRO" AMSTRAD FAIT TOUJOURS PLUS FORT

le PCW 8256 désormais à 4997 F h.t.

"PRO"... COUREZ CHEZ RUN !!!

LE PCW 8256 VOUS Y ATTEND ! DES LOGICIELS AUSSI !



HOUSSES 8256 (3 housses) 195 F

Le **PCW 8256 Amstrad** est un système complet avec un ordinateur incorporé individuel à disquettes, traitement de texte et imprimante.
- écran à haute résolution;
- lecteur de disquettes intégré;
- ordinateur 256 ko de RAM;
- imprimante intégrée avec de nombreuses possibilités d'impression de qualité "courrier";
- levier pour alimentation automatique feuille à feuille;
- clavier AZERTY 82 touches;
- CP/M+ avec GSX et Dr Logo;
- Microprocesseurs additionnels pour clavier et contrôle de l'imprimante;
- basic Mallard avec Jetsam;
- possibilité d'extension;
- possibilité de deuxième unité de disquettes d'un méga-octet.



ET TOUJOURS !

3D BOXING	C 160 F	D 195 F
EXPLODING FIST (NF)	C 110 F	
SLAPSHOT	C 99 F	D 160 F
SPY VS SPY	C 115 F	
TRIPLE PACK (DEFEND OR DIE - SUPER SAM - DOPPLEGANGER)		D 160 F
FIGHTER PILOT (NF)	C 135 F	D 205 F
INTERDICTOR PILOT (NF)	C 195 F	D 235 F
RED ARROWS	C 130 F	D 170 F
BARRY McGUIGAN WORLD CHAMPIONSHIP BOXING	C 110 F	D 160 F
DALEY THOMSON SUPER TEST	C 95 F	
HI RISE	C 130 F	D 180 F
3 D GRAND PRIX	C 120 F	D 160 F
SOUTHERN BELLE	C 115 F	
ROCKY HORROR SHOW	C 145 F	
GYROSCOPE	C 130 F	
WHO DARES WIN II	C 105 F	D 160 F
3D STUNT RIDER	C 85 F	
FRANK BRUNO'S BOXING	C 99 F	
SKYFOX	C 135 F	
TORNADO LOW LEVEL	C 110 F	
DUN DARACH		D 180 F
HYPER SPORTS	C 99 F	
MARS SPORT		D 180 F
LORDS OF MIDNIGHT	C 130 F	
RENEGADE		D 140 F
ARGONAVIS		D 140 F
HUSTLER		D 140 F

ÉDITÉ PAR RUN *NOUVEAU*
TAROTS Le vrai jeu de tarots sur votre AMSTRAD. Jeu selon les règles de la Fédération Française de Tarots. **C 140 F D 210 F**

DU SÉRIEUX

UN SUPER TRAITEMENT DE TEXTE
TASWORD (Tasman-Sémaphore)
Le traitement de texte "in French" à l'écran à l'imprimante. Traitement de texte performant en français (accents et signes), accompagné d'un manuel lui aussi en français. TASWORD est sans aucun doute le TRAITEMENT DE TEXTE de l'AMSTRAD.
Réf. 67093 .... C 290 F
Réf. 67094 .... D 349 F

MAXAM
Macroassembleur, désassembleur, moniteur, éditeur : "un produit dont aucun utilisateur sérieux d'AMSTRAD ne peut se passer" (YOUR COMPUTER, mai 85).
3 supports : C 350 F - D 449 F - ROM 798 F.

DATA FILE II (Kuma).
Base de donnée conçue pour fonctionner avec un maximum de simplicité et de souplesse. L'utilisateur peut accéder à un menu d'aide à tout moment. En prenant une base de trente caractères par enregistrement il est possible de se constituer un fichier de 930 enregistrements. L'option imprimante vous offre le choix entre trois types d'impression. Des fonctions puissantes (tri, recherche, etc.) ont été incorporées au programme. En un mot DATA FILE II l'efficacité sans la complication.
Réf. 67206 .... C 159 F
Réf. 67205 .... D 209 F



ÉDUCATION (Run informatique).

CONJUGAISON FRANÇAISE
Nous vivons un temps où bientôt ceux qui savent lire et écrire vaudront de l'or. Ne perdez pas une minute pour acquérir une parfaite maîtrise des verbes et de leur maniement !
Réf. 67227 .... C 140 F

L'ÉLECTRICITÉ EN CLASSE DE 4°
L'électricité en classe de 4° n'est ni un cours ni un jeu. Ce programme vous permettra de vérifier et d'approfondir vos connaissances.
C'est aussi un très bon programme de recentrage des connaissances pour les plus âgés.
Réf. 67043 .... C 160 F

LA PHYSIQUE EN CLASSE DE 5°
Complément de cours de physique de la 5° et porte sur les domaines suivants : DILATATION - MASSE VOLUMIQUE - POUSSÉE D'ARCHIMÈDE.
Réf. 67047 .... C 160 F

GRAFPAD II

La première tablette graphique à prix raisonnable pour AMSTRAD. Elle est petite, précise et fiable.
Spécifications : Résolution : 1280 x 1040.
Finesse : au pixel près. Interface : parallèle.
Vitesse de transmission : 2000 paires de coordonnées par seconde.
Origine : angle inférieur gauche.

Dimensions : 350 x 260 x 12 mm.
Format de la feuille de dessin : A4.
Prix : 905 F.



MODEM DIGITELEC

2000 réf. 67184 **1490 F**
2000+ réf. 67187 **1990 F**
2100+ réf. 67228 **2750 F**



BOITE DE RANGEMENT

pour disquettes 3",
couvercle transparent,
2 séparations intercalaires,
Prix : **145 F.**





EXTRA ! EXTRA ! EXTRA !
AMSTRAD PLUS FORT QU'AMSTRAD !!
■ PCW 8512
■ 512K de mémoire
■ 2 lecteurs de disquette
■ Prix : 7.600 F
EXTRA ! EXTRA ! EXTRA ! *nouveau*

FD2 Spécial 8256

Deuxième lecteur de disquette.
Capacité 720 K DD.
1990 F.

nouveau

GARANTIE RUN = GARANTIE CONSTRUCTEUR

Mettez votre AMSTRAD à l'abri, protégez-le avec nos
HOUSSES CLAVIER ET MONITEUR :

• 464 couleur (2 housses)	Réf. 75150	140 F
• 464 monochrome (2 housses)	Réf. 75100	140 F
• 128 couleur (2 housses)	Réf. 67186	145 F
• 128 monochrome (2 housses)	Réf. 67182	145 F
• 8256 (3 housses)	Réf. 67183	195 F
• DD1 (1 housse)	Réf. 75101	45 F
• DMP1 ou DMP 2000 (1 housse)		80 F

Pour AMSTRAD 6128 et CPW 8256.

MULTIPLAN. Le fameux tableur professionnel qui a déjà fait ses preuves sur de nombreuses machines. Prix : .... **498 F**

dBASE II. Le système de données relationnel bien connu des professionnels.
Prix : .... **790 F**

BON DE COMMANDE à découper et à renvoyer à RUN dép VPC - 62, rue Gérard - 75013 PARIS

Nom ____
Prénom ____
Adresse ____
Téléphone ____

Titre ____ Réf. ____ Prix ____
Titre ____ Réf. ____ Prix ____
Titre ____ Réf. ____ Prix ____
Titre ____ Réf. ____ Prix ____
Port + 15 F*

*France métropolitaine
Contre-remboursement + 30 F*
Ci-joint mon règlement par chèque bancaire ou CCP TOTAL

SIGNATURE
(signature des parents) pour les moins de 18 ans

Je préfère régler par carte de crédit bancaire n° de carte



AMS-c 3

expire à fin .../...
Signature et date obligatoires :

Demandez le catalogue "LOGICIELS AMSTRAD" complet ■

DEMANDEZ VOTRE CARTE DE FIDÉLITÉ

NOUS VENDONS AUSSI LES MACHINES CONSULTEZ-NOUS POUR VOS ACHATS AMSTRAD

Puissant mais progressif.

CALCUMAT

Editeur : Micro-Application
Distributeur : Micro-Application
Support : disquette

Calcumat est à la fois un tableur, une calculatrice, un agenda. Tous les calculs effectués peuvent être représentés graphiquement sous formes de camemberts, histogrammes, tableaux. On dispose de "ciseaux et colle" pour modifier comme on le souhaite la feuille de calcul. Un intégrateur permet de travailler avec Datamat ou Textomat. Ce logiciel est un excellent outil de bureautique, à l'image de la plupart des logiciels Micro-Application.

COMPTA-BASE

Editeur : C.E.A
Distributeur : C.E.A
Support : disquette

Utilitaire de comptabilité générale, Comptabase vous permet une écriture illimitée sur environ 400 comptes. Outre la déclaration automatique de la TVA, vous avez accès à tous les journaux comptables (achats, ventes...), au Grand Livre, avec possibilité d'une balance automatique des comptes et l'affichage sur écran ou sur imprimante de toutes fonctions.

COMPTA FM

Editeur : PM Informatique
Distributeur : PM Informatique
Support : disquette

Une vraie comptabilité avec ses journaux, 5000 comptes possibles, et 2000 écritures sur la même disquette. La remise à zéro est possible en cours d'année avec possibilité de reprise des cumuls.

COURRIER

Editeur : Power Soft
Distributeur : Power Soft
Support : disquette

Centrage, cadrages, formattage de votre imprimante, accentuation, etc... autant de problèmes qui seront réglés par l'emploi de ce logiciel. Utilitaire de traitement de textes, Courrier vous donnera également la possibilité de mailing par chargement d'articles du programme « Mini-fichiers ».

COURRIER TEXTE

Editeur : PM Informatique
Distributeur : PM Informatique
Support : disquette

Un logiciel de traitement de textes simple d'emploi, fait pour traiter plus particulièrement du courrier. Il peut utiliser les données de Fich et Calc.

COURS D'AUTO FORMATION

Créateur : VCB2
Distributeur : Vidéo-club de Bobigny
Support : disquette

Ce cours de formation au Basic de l'Amstrad a été réalisé par un professeur d'université. La cassette contient quatre cours répartis sur les deux faces. Elle n'est pas accompagnée d'un manuel, mais pour mieux suivre les leçons il faut prévoir un crayon et une feuille de papier.

Les premières leçons vous apprendront quelles sont les parties essentielles d'un ordinateur. Puis vous commencerez à étudier les instructions du Basic. Chaque instruction est entièrement détaillée. L'élève peut suivre sur l'écran les conditions d'utilisation de l'instruction, voir son effet dans un petit programme. S'il ne comprend pas il est toujours possible de revenir plusieurs fois sur la même leçon. Lorsque l'ensemble des instructions d'un cours est assimilé par l'élève, une série d'exercices l'attend. Des questions lui seront posées et les réponses donneront droit à la fin des exercices à une note. Il est donc très facile de voir ses progrès. Chaque partie d'un cours est accessible directement. Il est donc possible de ne travailler que les exercices ou une instruction particulière. Ce logiciel avait été conçu pour des enfants, mais il sera certainement très utile à tous. C'est un cours à conseiller au débutant qui souhaite apprendre le langage Basic de l'ordinateur Amstrad. Le cours d'autoformation est disponible au Vidéo-club du centre commercial de Bobigny 2, 93000 Bobigny.

D.A.M.S.

Editeur : Micro-Application
Distributeur : Micro Application
Support : disquette

D.A.M.S. intègre un assembleur, un moniteur et un désassembleur symbolique pour aider le développement et la mise au point de programmes en langages machines. Les trois modules sont corésidents en mémoire d'où une grande souplesse d'utilisation. C'est à notre avis le meilleur produit dans son domaine pour les CPC.

DBASE II

Editeur : Ashton Tate
Distributeur : La Commande Electronique
Support : disquette

Le plus connu des gestionnaires de bases de données. Un logiciel puissant, parfois difficile à maîtriser au début, mais qui apparaît rapidement comme indispensable pour traiter sérieusement des informations. Le logiciel est fourni avec un manuel de 500 pages. Vous pouvez suivre une initiation à Dbase II chaque mois dans Amstrad Magazine.

DEVIS FAC

Editeur : PM Informatique
Distributeur : PM Informatique
Support : disquette

Un programme fait pour l'élaboration de devis et l'édition de facture. On peut créer un fichier d'articles avec leurs prix de vente.

DEVPAC

Editeur : Amsoft
Distributeur : Amstrad France
Support : disquette

L'assembleur le plus connu grâce aux différentes machines qui l'ont accueilli (les plus répandues telles que le Spectrum, l'Amstrad). Sa facilité d'emploi en a fait le logiciel le plus prisé par des développeurs.

DISC FILE

Editeur : O.E.C. Soft
Distributeur : Didecar Marketing
Support : disquette

Logiciel de gestion de fichiers, il permet la tenue d'un agenda électronique, d'un budget familial sans connaissance particulière en informatique. Permet également l'entrée de données à l'écran, sorties sur écran et sur imprimante avec personnalisation des sorties.

EASI AMSCODE

Editeur : Amsoft
Distributeur : Amsoft
Support : disquette

Easi Amscode est un programme pédagogique d'initiation au langage machine du Z 80. Cet utilitaire (plus que simplement utile) peut aussi bien servir aux débutants en complément de formation qu'aux programmeurs conformés, qui se serviront des nouvelles fonctions qu'il apporte, pour mettre au point un programme, par exemple.

Il affiche toutes les données des opérations en cours ce qui est déjà très appréciable. De plus il permet entre autre de : désassembler, exécuter chaque instruction l'une après l'autre d'étudier le contenu des différentes adresses de la mémoire et de visualiser les registres. Toutes ces opérations donnent l'occasion d'explorer la machine aussi bien en ROM qu'en RAM, ce qui est très pratique.

EASY WRITER

Editeur : Interceptor Software
Distributeur : Run/Innelec
Support : disquette

Easy Writer est un petit traitement de texte tout simple, pour CPC 464 et pour ceux qui ne se servent d'un traitement de texte qu'à usage familial : pour écrire des lettres principalement. Ce qui explique que ce programme soit facile d'accès : toutes les commandes réservées à un usage professionnel en sont exclues. Il travaille en mode 80 colonnes et fonctionne selon le principe simple que tout ce que vous voyez sur l'écran se reproduit effectivement sur votre imprimante. Le seul standard ASCII peut être utilisé, ce qui est largement suffisant pour écrire une lettre.

Il permet de tabuler à gauche, à droite, et ceci dix fois sur une ligne de 80 colonnes. Il réajuste automatiquement vos textes en fonction du nouveau format que vous leur donnez, il insert ou supprime chaque caractère, mot ou paragraphe que vous souhaitez, il permet enfin de sauvegarder puis recharger n'importe quelle partie de vos textes.
Un manuel accompagne la cassette afin de donner toutes les instructions nécessaires.

ENTRE-PRENEUR

Editeur : Amsoft
Distributeur : Amstrad France
Support : disquette

Entrepreneur est un logiciel d'aide à la décision, vous pouvez entrer divers paramètres, correspondant à une application précise et étudier les différentes interactions entre ceux-ci.

EXPLOITER VOTRE AMSTRAD

Créateur : VISM-EDIT
Distributeur : VISMO
Support : cassette (avec livre)

"Exploiter votre Amstrad" est un livre accompagné d'une cassette contenant tous les logiciels présents dans l'ouvrage. Les auteurs, Jacky Zdunek et Christian Jacquier, n'ont pas souhaité écrire un livre sur le Basic de l'Amstrad. Ils présentent des applications qu'il est possible de réaliser avec l'Amstrad. On trouve dans l'ouvrage de nombreux programmes, que les auteurs ont eu la bonne idée de fournir sur une cassette. Cela donne la possibilité de travailler avec le livre et de suivre le déroulement du programme à l'écran.

La première partie du livre explique rapidement les principales caractéristiques de l'Amstrad, le langage Basic, la notion de programme.

Ensuite on aborde des applications de jeux : le loto, deviner des chiffres et le pendu. Le troisième chapitre donne les moyens de programmer des problèmes complexes de mathématiques comme la manipulation des degrés, les équations ou les problèmes de statistiques. La seconde partie de l'ouvrage est plutôt consacrée aux applications professionnelles ou familiales. Des programmes de gestion de fichiers, de facturation, comptabilité, histogramme ou budget familial sont proposés.

L'utilisation du livre et de la cassette est fort simple. Prenons comme exemple l'étude du programme "Loto". Le programme est présenté sous la forme d'un listing. Les lignes d'instructions sont expliquées dans un texte. Il est donc possible de suivre pas à pas le déroulement du jeu. Ensuite, après avoir chargé le programme "loto" se trouvant sur la cassette, il est possible de contrôler son fonctionnement. La cassette n'étant pas protégée, vous pouvez lister les programmes et faire un "run" sur une ligne précise de façon à vérifier les points sur lesquels vous butez.

L'ensemble livre et cassette sera très utile aux futurs programmeurs en Basic. Mais il est toutefois dommage qu'un organigramme et une explication plus précise de chaque programme ne soient pas fournis au lecteur.

FACTU-RATION

Editeur : Power Soft
Distributeur : Soft Power
Support : disquette

Composé d'un fichier clients et d'un nombre illimité de blocs de cinquante factures, ce logiciel utilise les fichiers du programme « Stock » de Power Soft et, outre une facturation rapide, permet de créer des en-têtes et commentaires.

FACTURA-TION/ GESTION

Editeur : Basic Center
Distributeur : Basic Center
Support : disquette

Cet intégré permet d'effectuer la facturation clients, la saisie des livraisons, la recherche multicritères des articles, la gestion des éditions, l'inventaire. Un logiciel simple d'emploi et complet, aidé par une bonne documentation, une gestion de fichiers.

FICH ET CALC

Editeur : PM Informatique
Distributeur : PM Informatique
Support : disquette

Un gestionnaire de fichier très performant pour ceux qui rencontrent des problèmes de ce type. Le classement des articles se fait par codes et l'on peut réaliser des sélections : clients, stocks, paie, étiquettes, adresses, etc.

FIGFORTH

Editeur : Interceptor Software
Distributeur : Run/Innelec
Support : disquette

Le Forth est un langage de programmation pour passionnés. Curieusement, il a soit des fidèles qui se demandent comment on peut encore imaginer programmer en autre chose qu'en Forth, soit des détracteurs qui méprisent ce genre de langage où « l'on se programme ce que l'on se définit ». En tous les cas il ne laisse personne indifférent. Il a été développé à la fin des années 60 par Charles H. Moore sur IBM 1130, appelé alors « micro de la troisième génération ». Ce nouveau langage est tellement vite apparu comme donnant d'énormes possibilités aux ordinateurs qu'il fut baptisé « de la quatrième génération » — ou fourth pour les anglicistes —, puis devint Forth, très prosaïquement pour des raisons de nombre maximal de caractères d'identification.
Le Forth, comme le Logo, est un langage qui offre un nombre assez réduit d'instructions de bases : les primitives. A chaque programmeur ensuite, la tâche de créer ses propres procédures en fonction de ses besoins.
Fig Forth est un Forth enrichi de 340 procédures (qui vous aideront à aller plus vite) spécialement conçues pour Amstrad CPC 464. L'éditeur est plein écran, vous disposez d'un disque virtuel, de commandes spécifiques pour le graphisme et pour le texte, d'une compatibilité avec un joystick, d'une horloge en temps réel...
Nul doute que Fig Forth vous permettra d'élargir votre espace de programmation.

GESTION DE FICHIERS

Créateur : Core
Distributeur : Core
Support : cassette

Cet utilitaire est du type multifichiers. Chaque fiche (on peut en stocker 200) a une capacité de 20 Ko environ. Il est possible de créer 20 rubriques par fiches.

L'option "tri" offre trois critères de classement : par ordre alphabétique, numérique ou par rubrique. On peut bien entendu modifier, supprimer, imprimer, consulter ou copier une fiche.

Ce logiciel a pour lui plusieurs atouts comme sa présentation de grande qualité et sa réelle souplesse d'utilisation. L'image écran possède une "fenêtre", située sur le côté gauche. C'est elle qui renseignera et guidera continuellement l'utilisateur. Chaque option est représentée par un petit dessin ou un mot, sélectionnable avec le pavé de déplacement du curseur. Le choix est obtenu en pressant "Enter". La fenêtre donne en permanence la marche à suivre pour exécuter le travail désiré. L'option photographie est très utile. Supposons que vous créez un fichier professionnel. Vous avez des relations de travail avec cinq personnes de la société "x". Vous avez saisi la fiche n° 18 qui contient le nom et les coordonnées professionnelles du responsable commercial de "x". Maintenant vous enregistrez la fiche de l'adjoint technique. En utilisant l'option photographie vous dupliquerez la fiche 18 et vous n'aurez qu'à changer le nom et la qualité de la personne, puisque tous les autres renseignements sont identiques (société, adresse, téléphone etc.). Enfin si vous êtes complètement perdu dans le programme ou si vous désirez accéder au menu principal, il suffit de taper "ZZZ". Même en étant très exigeant, vous devriez être pleinement satisfait des possibilités de ce logiciel.

GRAPHICORE

Editeur : Core
Distributeur : Core
Support : cassette

Ce superbe utilitaire graphique n'a qu'un seul défaut : celui de ne fonctionner qu'en mode 2. La présentation d'ensemble du logiciel (menu pleine page facile-

ment accessible, écran bien disposé), fait tout de suite penser à un programme professionnel. De plus la simplicité d'emploi est déroutante : à tout moment vous pouvez accéder au menu détaillant chacune des fonctions, et indiquant pour chacune, la lettre correspondante pour obtenir la fonction désirée.
Des fonctions de quadrillage de l'écran, tracé de cercle, affichage du texte au curseur courant, reproduction d'une partie de dessin en n'importe quelle place sur l'écran, sont présentes. De plus une option « accès à d'autres programmes » laisse présager que ce logiciel sera évolutif et que l'on pourra acquérir d'autres fonctions. Quelques défauts tout de même, un Fill peu puissant et le manque d'option zoom. Un excellent logiciel tirant parti au maximum des capacités de l'AMSTRAD.

GRAPH STAT

Editeur : AP Soft
Distributeur : AP Soft
Support : disquette

Proposé par Pascal Abrivard, connu pour ses très bons logiciels sur ordinateurs MSX, Graph/Stat permet d'effectuer des traitements statistiques et des représentations graphiques. Ce logiciel gère simultanément jusqu'à 640 lignes de données. Ces dernières peuvent être réparties en plusieurs groupes. On peut modifier, supprimer ou insérer des données. Il est également possible d'analyser un groupe, d'effectuer des régressions simples ou multiples. Possible encore de traiter trois types de distributions : normale, binomiale et de Poisson.
Les représentations graphiques proposées par Graph/Stat sont de douze types différents. On réalisera des histogrammes, des diagrammes à lignes brisées, des courbes polaires, des pyramides des âges, etc.
Ce logiciel satisfera aussi bien les besoins d'un étudiant que d'un professionnel. Il est également possible d'utiliser ce programme avec AMX Calc, autre produit d'AP Soft.

H.BASIC

Editeur : Power Soft
Distributeur : Power Soft
Support : disquette

S'il devait être décerné le prix du plus bel emballage pour un logiciel, c'est aucun doute H.BASIC qui l'emporterait haut la main. Le logiciel se présente sous la forme d'une très grosse boite contenant un classeur d'une centaine de pages et deux cassettes (ou une disquette pour la version disque). C'est superbe.
Le H.BASIC est un Basic étendu qui comporte 46 nouvelles fonctions telles que CIRCLE, ELLIPSE, ZOOM, ARC, BOX, ECT, pour la partie graphique. Notons qu'il existe également des possibilités de dessin en trois dimensions.
Possibilités également non négligeable du H. BASIC, le défilement d'écran, grâce aux instructions UMOVE, DMOVE, LMOVE, RMOVE, ces défilement bien qu'un peu lents sont tout à fait corrects. Il existe également une partie dite langage machine qui permet des DUMPS mémoire (en ASCII), l'instruction DEEK (double peek) extrêmement utile pour observer des valeurs sur 16 bits stockées sur deux octets, sans avoir à taper sans arrêt, sous Basic, des formules mathématiques. Le deek est logiquement complété par doke qui permet l'opération inverse (implantation d'une valeur sur 16 bits en mémoire).
La fonction EXEC permet d'appeler une routine en langage machine en ayant chargé au préalable, sous Basic, les différents registres. Vous pouvez ainsi, par exemple, appeler directement des vecteurs RAM sous Basic (à ce sujet, une erreur s'est glissée dans le manuel, le a commercial a été remplacé par un a accentué).
L'instruction play a également été rajoutée. Elle permet d'éviter la complexité de l'instruction SOUND et de faire jouer une note en indiquant directement son nom (d pour do, r pour re, etc.).
Toutes ces instructions sont relativement simples à utiliser et s'écrivent dans un programme précédées de la barre comme toute les instructions rajoutées de type RSX. Il est à noter que les concepteurs de la ROM de l'Amstrad ont vraiment eu là une idée judicieuse, la facilité d'emploi de ces instructions pour l'utilisateur étant excellente.
Le manuel du H.BASIC est bien conçu même si la qualité d'impression n'est pas parfaite (mais peut être avons-nous eu une préversion). La première partie explique de façon claire et précise chacune des instructions, la seconde récapitule toutes celles-ci une par une un peu à la manière du manuel de l'Amstrad. Vous trouverez également en fin de manuel un programme de démonstration à taper et une table des matières.
Les cassettes, comme nous l'avons dit, sont au nombre de deux et contiennent pour l'une la démo et l'autre le H.BASIC. Notons que la cassette de démo n'est pas protégée ce qui permet à l'utilisateur de regarder celle-ci, éventuellement pour mieux comprendre certaines fonctions. Toujours à propos de la démonstration, celle-ci est un peu courte, elle gagnerait à être plus complète.
En résumé, le Basic étendu de POWER SOFT est de bonne qualité et les instructions sont en général d'une assez grande utilité. Toutefois, le prix un peu élevé risque d'en faire reculer plus d'un, même s'il est vrai que la présentation de celui-ci est de très grande qualité.

INITIATION AU BASIC

Editeur : Amsoft
Distributeur : Amstrad France
Support : disquette

Pour les débutants, ce logiciel permet d'apprendre de manière interactive le Basic, grâce à des exercices. En fin de cours, un questionnaire teste vos capacités.

L'INTÉGRÉ

Editeur : Logys
Distributeur : Innelec/Logys

L'Intégré porte bien son nom puisqu'il propose dans un même programme, cinq logiciels : traitement de texte, agenda, carnet d'adresse, gestion domestique, gestion de vidéothèque-discothèque.
Après le lancement du programme, on obtient un menu principal qui permet de sélectionner le logiciel désiré. Scribe est le traitement de texte. Il offre des possibilités communes à tous les traitements de texte : effacement de lignes, de caractères, évolution dans le texte par page ou en totalité, insertion de nouvelles lignes, effacement d'un texte en mémoire, sauvegarde, impression etc. La page de saisie possède un rappel des fonctions disponibles. On peut entrer un texte de 60 lignes de 80 caractères, ce qui est peu car l'on devra sauvegarder régulièrement si le texte est plus long. On note aussi l'absence de caractères accentués.
Carnet d'adresse conserve sur fichier les précieux numéros de téléphone de vos petites amies (ou amis). On entre le nom, l'adresse, les numéros de téléphone personnels et professionnels, et il reste la possibilité d'ajouter sur une ligne de 20 caractères des informations. On peut modifier les adresses, les effacer, visualiser tout ou partie du fichier, éditer des étiquettes ou sortir le répertoire sur listing. Un petit logiciel qui pourra être utile au moment des fêtes pour envoyer ses bons vœux.
L'agenda facilitera la gestion de votre temps. Vous rentrez les rendez-vous ou travaux importants à effectuer à une date précise. Le logiciel permet de saisir le jour, le mois, l'année, l'heure et les minutes, mais aussi la nature du rendez-vous et son objet, le lieu. Deux lignes supplémentaires de 25 caractères compléteront les informations. Il sera possible de modifier ou d'annuler des fiches, de les éditer ou de les consulter. Pour connaître vos rendez-vous, vous indiquerez la période (deux dates) à sélectionner. Et là, miracle de la technologie, vos yeux découvriront à temps que Jacqueline et Sonia vous attendent le même jour, à la même heure et au même endroit. Merci Logys !
Amateurs de disques et de vidéo voici un logiciel fait pour vous : gestion de discothèque-vidéothèque. Suivant l'option choisie, on enregistre des informations concernant le titre du film, sa durée, sa date de sortie, le nom du réalisateur, la musique et la production. Un commentaire est possible sur deux lignes de 30 caractères. Pour les disques, on trouve les rubriques suivantes : nom, support, date, interprète, genre, producteur et commentaires. Comme pour tous les logiciels proposés sur la disquette, on peut lire, modifier,

éditer, annuler etc.
Enfin, dernier logiciel : la gestion domestique. Elle peut gérer dix comptes différents, divisés en trente postes chacun. Cet "intégré" de Logys est un logiciel assez pratique malgré quelques petits défauts. Il pourra rendre de nombreux services à toute la famille.

LA CORBEILLE

Editeur : Power Soft
Distributeur : Power Soft
Support : disquette

Si vous avez la chance de posséder des actions, d'avoir souscrit, à des emprunts, ou plus simplement d'envisager cette possibilité, ce logiciel est fait pour vous. Il permet de gérer 50 valeurs et d'obtenir instantanément la situation de vos investissements.

LORIGRAPH

Editeur : Loriciels
Distributeur : Loriciels Distribution
Support : disquette

Lorigraph peut se définir comme un logiciel d'aide à la création (graphique) de deuxième génération. En effet, celui-ci utilise un écran iconographique qui rend très simple son utilisation et le fait ressembler aux logiciels "Paint..." qui tournent sur 16 bits minimum. Ecrit 100 % en langage machine, Lorigraph possède les fameux "menus déroulants", une flèche qui permet la sélection des menus, des icônes et se transforme en crayon, gomme, spray, etc. selon la fonction choisie. Lorigraph est donc un logiciel qui permet un travail sur écran sans jamais avoir (sauf pour l'incorporation de textes au dessin) à toucher au clavier : toutes les manipulations se font au joystick. Rassurez-vous si vous ne possédez pas cet accessoire indispensable, le programme peut également être utilisé à partir du clavier (c'est moins agréable qu'avec la poignée de jeu...).
Au niveau des fonctions, ce logiciel n'a rien à envier à ses "grands frères". Il trace, efface, découpe, colle et reproduit (grâce aux fonctions ciseaux, tampon...), il permet des symétries, des effets de miroirs, le remplissage de toutes figures avec de la couleur ou l'une des huit trames présélectionnées, le dessin d'ellipses, cercles, rectangles pleins ou vides, aux coins arrondis ou non.
Bien entendu, plusieurs tailles de pinceaux, brosses etc. sont accessibles pour l'utilisateur. Il comprend également plusieurs jeux de caractères qui peuvent être mixés au dessin en cours. Vous pouvez définir des fenêtres, les déplacer à l'écran, les agrandir (zoom) pour corriger n'importe quelle partie du dessin en voyant simultanément le résultat des modifications dans une fenêtre d'écran.
Lorigraph travaille en plein écran, c'est-à-dire que vous avez sous les yeux le résultat de vos créations tel qu'il sera sauvegardé (si vous le désirez) et qu'il pourra être réutilisé dans un autre de vos programmes. Le programme possède d'ailleurs une fonction qui permet de visualiser le dessin sans le menu iconographique, et revenir ensuite travailler directement à cet écran. Car un gros avantage de cet utilitaire est de pouvoir générer des "screens" qui pourront être réutilisés sans problème dans vos programmes et même être sauvegardés sur imprimante DMP-1 ou Epson (et compatibles). J'en connais qui vont se faire des jaquettes de disquettes et des couvertures de journaux associatifs "aux petits oignons"... Et ils auront bien raison, car cet utilitaire est fait pour cela : obtenir les plus beaux dessins sur ordinateur en les crééant facilement avec un utilitaire puissant. La notice fournie avec le logiciel est très claire et bien fournie. En résumé, Lorigraph fait partie de ces utilitaires puissants que tout informaticien - amateur ou professionnel - se doit de posséder. Très simple d'emploi, il possède une infinité de possibilités graphiques. Tout est redéfinissable (ou presque) selon vos besoins précis. J'ai eu l'occasion de m'en servir et c'est fou ce qu'un tel utilitaire peut vous faire gagner comme temps !! Sans parler du résultat...
Lorigraph transforme véritablement votre ordinateur en un puissant atelier de conception graphique. A se procurer sans tarder.

MASTERFILE

Editeur : Amsoft
Distributeur : Amstrad France
Support : disquette

Programme de gestion de fichier sur cassette ou sur disquette. Il permet la recherche, le tri, une possibilité de fichier allant jusqu'à 32000 caractères.

MACHINE CODE TUTOR

Créateur : New Generation Software
Distributeur : Innelec
Format : cassette

Laissez tomber le Basic, changez pour le meilleur ! Travaillez en Assembleur ! Ce cours de trente-cinq leçons réparties sur les quatres faces des deux cassettes vous facilitera le travail. Grâce au « Machine code tutor » vous apprendrez les secrets du langage machine et du Z80. De nombreux exercices simulés vous viendront en aide. Même si vous éprouvez quelques difficultés au début, vous apprécierez vos

efforts par la suite. A vous les finesses de la « vraie » programmation, les ouvrages d'experts, les conversations avec des spécialistes. Et puis n'ayez aucune crainte, car comme pour le Basic, lorsqu'on maitrise un Assembleur, il est très facile ensuite d'en comprendre sans effort un autre. Ce cours fort bien réalisé est accompagné d'un manuel très succinct, puisque tout est sur cassettes. Rien ne vous empêche toutefois de travailler avec un livre de commerce. Attention !.... Ce cours est en anglais.

MATRIX

Editeur : Logi'stick
Distributeur : Logi'stick
Support : cassette

Matrix est un utilitaire graphique très complet permettant de travailler les matrices de caractères de l'AMSTRAD. Il comprend de nombreuses options d'édition et de dessin, permettant d'effectuer un maximum d'opérations sur les caractères redéfinissables.

L'écran très complet comprend un quadrillage dans lequel on édite la matrice, une représentation en grandeur réelle du caractère édité, et une fonction d'aide permettant de repérer rapidement toutes les fonctions du menu.

Tous les déplacements du curseur au sein de la grille s'effectuent par l'intermédiaire du pavé numérique, offrant ainsi un déplacement dans huit directions. La fonction « V » permet d'enchainer une suite de matrices ou de groupes de matrices reproduisant ainsi de courts dessins animés.

Une ombre vient se glisser au tableau, la lenteur du Basic qui vient quelquefois gêner l'utilisateur, en particulier lors de l'affichage d'une matrice, ou des opérations de codage. Un bon logiciel dans l'ensemble gratifié d'une démo située après le programme mais sans grande consistance.

3 D MEGACODE

Editeur : Ere informatique
Distributeur : Ere informatique
Support : disquette

3D Magacode est un Basic étendu qui nous offre notamment la possibilité d'effectuer assez simplement des graphismes en trois dimensions.

Ces extensions sont réparties dans six « packs ». Chacun d'entre eux est composé d'un certain nombre de nouvelles instructions, utilisables pour la gestion du lecteur de cassettes, l'aide à la programmation, le graphisme en trois « D », l'horloge et des spécificités diverses. Les packs peuvent être utilisés séparément ou à l'intérieur d'un autre programme.

MICROPEN

Editeur : Amsoft
Distributeur : Amstrad France
Support : Disquette

Disponible sur cassette ou disquette, Micropen est une base de données. Son principe de fonctionnement est simple : chaque enregistrement peut être repéré par son numéro ou par une chaîne de caractères.

MICROSCRIPT

Editeur : Amsoft
Distributeur : Amstrad France
Support : disquette

Microscript est l'un des premiers logiciels sous CP/M qui fut disponible en format 3 p. pour l'Amstrad, il s'agit d'un traitement de texte relativement performant mais malheureusement, son utilisation n'est pas des plus pratique.

MICRO-SPREAD

Editeur : Amsoft
Distributeur : Amstrad France
Support : Disquette

Et encore un tableur pour Amstrad, celui-ci est un peu plus performant que Easy Amscalc, mais beaucoup moins que Multiplan. Il fonctionne également sous CP/M 2.2.

MINI-FICHIER

Editeur : Power Soft
Distributeur : Power Soft

Programme de gestion de fichiers, « Mini fichier » vous offre une grande variété d'informations à tous les niveaux de fiches. Le nombre d'articles est seulement déterminé par la configuration mémoire de votre ordinateur.

ODDJOB

Editeur : Pride Utilities
Distributeur : ESAT
Support : disquette

Si vous voulez tout connaitre sur votre disquette, Oddjob est fait pour ça. On peut faire des Dumps de secteurs, modifier le contenu, transférer des fichiers ou en supprimer. Un bon utilitaire proposé par cet éditeur spécialisé dans ce type de programme.

PROJECT PLANNER

Editeur : Amsoft
Distributeur : Amstrad France
Support : disquette

Pour planifier les différentes tâches d'une entreprise d'un club, etc. Project Planner accepte jusqu'à cinquante paramètres différents.

SALUT L'ARTISTE

Editeur : Amsoft
Distributeur : Amstrad France
Support : disquette

Utilitaire de conception graphique. Pour réaliser des dessins dans les différents modes de l'Amstrad. Diverses possibilités telles que loupe, et fonction graphiques (cercle, etc.).

SCRIPTOR

Editeur : Prides utilities
Distributeur : E.S.A.T.
Support : disquette

Si vous êtes l'heureux possesseur d'une imprimante DMP 1, cet utilitaire devrait vous intéresser. Avec Scriptor vous pourrez obtenir plusieurs jeux de caractères qui donneront à vos textes une autre allure. Vous avez souvent rêvé de jambages descendants ? Ce logiciel le permet, même s'il ne donne pas de résultats exceptionnels. C'est toutefois mieux que ceux d'origine. Si vous préférez l'écriture liée, Scriptor est capable de transformer votre imprimante en Reine de la Plume. A moins que ce soit les caractères futuristes qui vous attirent ? Non, alors le gras stylisé ? Après il reste l'italique ! Le choix n'est quand même pas si restreint que cela. Avec cinq jeux de caractères, que vous pouvez utiliser mixés dans vos textes, votre DMP 1, regagnera en estime auprès de vous.

Scriptor donne des résultats tout à fait satisfaisants, car il ne faut pas s'attendre à transformer complètement votre imprimante. Mais entre le prix d'une nouvelle et celui de Scriptor, mon choix est fait.

SEMDRAW

Editeur : Sémaphore
Distributeur : Run/D.S.
Support : disquette

Cet utilitaire même s'il n'apporte rien de franchement nouveau dans sa catégorie n'en reste pas moins d'excellente qualité. la présentation est claire, et permet grâce à des instructions très simples d'en maitriser rapidement toutes les subtilités. Le manuel très détaillé fourni avec la cassette explique clairement chaque mode.

Une démo très complète, accessible par le menu vient compléter le tout, même si le dessin fourni n'est pas d'une très grande qualité, il démontre assez bien toutes les possibilités de SEMDRAW.

Le logiciel possède également des défilements d'écran et des effets de couleurs.

SEMEXT

Editeur : Sémaphore
Distributeur : Run
Support : disquette

Semext est le programme d'extension logicielle du célèbre « Masterfile » (gestionnaire de fichiers). Semext est réservé aux CPC 464 et 664, il permet l'utilisation des données de Masterfile avec d'autres programmes ou alors certaines opérations sur ces données. Deux programmes sont livrés sur la cassette : Mastexpt qui permet l'envoi de données sur un autre programme et Mastproc qui rend possible des opérations en Basic sur un fichier. (Par exemple création, mise à jour, fusion de deux fichiers...).

Attention, Semext demande une connaissance moyenne du Basic de votre Amstrad.

STAR

WATCHER

Editeur : Amsoft
Distributeur : Amstrad France
Support : disquette

Pourquoi ne pas aller faire un petit tour dans les étoiles ? Star Watcher vous le permet. Vous découvrirez les différentes cartes du ciel selon votre emplacement, l'heure, la date, etc.

STOCK

Editeur : Power Soft
Distributeur : Power Soft
Support : disquette

Ce logiciel permet la gestion de stocks et le réajustement des quantités et prix. Il donne également des états divers tels que surplus, rupture, emplacement, références, etc. Permet création, modifications et destruction de fichiers.

SUPER-FICHIER AMSTRAD

Editeur : Sémaphore
Distributeur : Run
Support : disquette

Superfichier est une base de données qui vous permet la mise en fiches de textes accentués de 20 lignes par 80 colonnes. Vous pourrez ainsi classer vos fiches par ordre alphabétique, les rechercher selon différents critères, les imprimer. L'édition des fiches est simplifiée par un traitement de texte intégré.

SUPER PAINT

Editeur : Micro Application
Distributeur : Micro Application
Support : disquette

Après une page d'introduction vous précisant que le programme, écrit par Abel et T.A. Vervoot, est un produit Data Becker francisé et distribué par Micro Application, vous voyez apparaître, sous vos yeux émerveillés, un vrai screen iconographique. Macintoch couleur ? Non, Amstrad CPC... avec dix-huit icônes, vingt-quatre trames préselectionnées mais redéfinissables à volonté, et une flèche qui ne demande qu'à se promener (joystick ou souris) pour faire apparaître l'un des menus déroulants (très complets). Superpaint présente toutes les fonctions utiles au D.A.O. Des milliers de combinaisons sont ainsi offertes à votre génie créatif.
L'originalité de Superpaint est de travailler en format A4, grandeur réelle (21 × 29,7). Vous n'avez donc, à l'écran, qu'une partie du document de travail (que vous pouvez faire apparaître, réduit, dans son intégralité, pour vous rendre compte du résultat). Par contre, lorsque vous éditez, sur imprimante, votre création, vous obtenez une *impression pleine page* (21 × 29,7) du plus bel effet. Les essais que j'ai pus admirer sur DMP 2000, sont réellement positifs. Impression haute définition, pour vous créer vos en-têtes, couvertures de bulletin d'associations, logos publicitaires etc...
Vous disposez du zoom intégral d'une partie du dessin (permettant une correction point par point), d'un catalogue disquette accessible en permanence. Vous pouvez travailler sur plusieurs écrans, avec transfert d'image et mémorisation de la dernière fonction. Superpaint est très, très rapide. Vous pourrez vous en apercevoir surtout lors des fonctions de dessin : cercles, ellipses, rectangles, figures géométriques aux angles arrondis... Vous aurez à votre disposition quatre grosseurs de traits, plusieurs brosses, crayons et une fonction "spray" (bombe aérographe), ciseaux et colle pour réaliser toutes sortes de montages. Les brosses, trames etc... sont redéfinissables. Les fonctions graphiques, ultra-complètes, possèdent également une fonction "lasso" pour entourage, copie, déplacements à l'écran, effets miroir, rotations et beaucoup d'autres choses... Pas moins de dix-neuf fenêtres d'écran, avec déplacement des fenêtres et scrolling intégral pour une visualisation totale.
vitesse de déplacement de la flèche est réglable... Une originalité de plus est la "main" qui vous permet de "tirer" la feuille pour obtenir un scrolling de l'écran dans toutes les directions.
Superpaint est, à mon sens, l'un des meilleurs logiciels de conception graphique développé sur 8 bits et notamment sur Amstrad. Ce dernier trouve subitement un nouveau souffle (à couper le vôtre...).
S'il fallait résumer ce logiciel en un mot : génial. Aussi puissant, parfois plus, que certains logiciels fonctionnant sur les machines de vos rêves, Superpaint est livré sur disquette 3 pouces et coûte 395 F. Un rapport qualité/prix plus qu'exceptionnel pour un logiciel vraiment très fort. Bravo. A se procurer absolument.
L'intégration de textes est possible, avec, en prime, différentes "polices" et plusieurs grosseurs de caractères. Même la résolution.

SYSTEM X

Editeur : Pride utilities
Distributeur : E.S.A.T.
Support : disquette

Prides utilities, un éditeur anglais, nous propose d'étendre les capacités en programmation, avec une extension logicielle, offrant trente nouvelles commandes. Le changement (version cassette) se fait en quelques secondes. System X vous donne *alors accès aux nouvelles instructions*, en les faisant précéder de I. Par exemple CAPOFF vous permet de vous mettre hors service l'utilisation des majuscules dans un programme. DPEEK est DPOKE autorisent l'écriture ou la lecture sur un double octet. DSCREEN pour déplacer l'écran d'une ligne vers le bas. USCREEN son inverse, GETKEY prend un caractère au clavier, GETCHAR fait de même, mais à l'écran. LSCREEN et RSCREEN déplace l'écran sur la gauche ou la droite. SHIFT déplace un bloc de la mémoire. CIRCLE dessine un cercle. PROTEC protège un programme Basic.
System X vous donnera également la possibilité de sauvegarder vos programmes à une vitesse comprise entre 1000 et 4000 bauds. De plus, si vous êtes complètement perdu, vous pourrez à tout moment consulter, grâce à HELP, l'ensemble des commandes disponibles.
Très simple d'utilisation, System X peut apporter aux programmes de réelles facilités dans la conception d'applications, en étendant le BASIC des CPC.

TASCOPY

Editeur : Sémaphore
Distributeur : Run
Support : disquette

Tascopy est un utilitaire de recopie d'écran efficace en haute résolution.
Tascopy permet de recopier les dessins et diagrammes en différentes intensités de points pour être au maximum fidèle à vos souhaits. Tascopy 464/464 ajoute aussi deux nouvelles commandes au Basic pour permettre soit une copie au format A 4 en tons de gris, soit une copie agrandie sur deux ou même quatre pages format A4 (format poster).
Tascopy fonctionne avec les imprimantes suivantes : DMP 1, Epson FX — 80, Epson RX — *80, Epson MX — 80 type III*, Star SD.SG. SR. 10/15, Mannesman Tally MT 80, Brother HR — 5, Brother M1009, NEC PC — 8923D-N, Shinwa CP680, Cosmos 80, Datac Panther.

TASPRINT

Editeur : Sémaphore
Distributeur : Run
Support : disquette

Tasprint vous permet de devenir « artiste en lettres ». Ou plus simplement, c'est un logiciel qui offre à l'utilisateur un choix de cinq polices de caractères. Cet utilitaire peut servir aussi bien pour du traitement de texte que lorsque l'on veut « sortir » des listages de belle qualité d'impression. Il est compatible avec les traitements de textes Amsword et Tasword 464/664.
D'autre part, il travaille avec toutes les imprimantes matricielles qui ont des codes de contrôle d'impression point par point du type des Epson.

TASWORD

Editeur : Tassman
Distributeur : Run informatique
Support : disquette

C'est certainement le traitement de texte le plus connu sur CPC. En effet, on le retrouve chez Amsoft sous le nom de Amsword, mais il y a aussi une version de l'éditeur suisse Sémaphore nommée Senword, sous oublier celle de Micro-Bureautique appelée MBMot. A l'origine, le créateur est l'anglais Tassman et le logiciel porte le nom de Tasword. Les différentes versions sont soit légèrement modifiées (on se demande pourquoi ?) comme celle de M.B., soit simple francisation pour Amsoft et Sémaphore.
Avec ce traitement de texte, vous travaillez sur un écran divisé en

trois zones. La partie haute est une aide permanente à l'utilisateur. Elle présente par un menu déroulant toutes les commandes nécessaires au fonctionnement du logiciel. La totalité des commandes peuvent être visualisées sur une page écran en pressant « ESC ».
Dans la seconde zone, vous saisissez votre texte avec une possibilité de travailler au kilomètre, c'est-à-dire d'enchainer les phrases à la suite sans s'occuper de la forme, de saisir avec ou sans justification de blancs (compensation des espaces sur chaque ligne) permettant d'aligner parfaitement le texte à droite. La largeur de la page est définissable entre 1 et 80 signes par ligne. La troisième partie donne des informations sur les options utilisées.
Avec les codes d'imprimantes, on peut donner la valeur des caractères que l'on souhaite obtenir à l'impression : mini, gras, étendu, double, etc. Comme pour Textomat, il est possible de créer sa propre grille compatible avec une imprimante autre qu'une Epson ou DMP-1. En pressant « CTRL-ENTER », on accède à un menu pour la sauvegarde ou le chargement d'un texte, l'impression, la fusion de plusieurs textes. Un retour au Basic est possible, par exemple pour formater une imprimante. Pour revenir sous tasword, il faut refaire un "RUN" du logiciel. Cette opération ne faisant pas perdre un texte saisi est toujours présent en mémoire centrale. Par contre, une erreur entre la sauvegarde et le chargement est fatale. En effet, si un chargement est demandé, le texte en mémoire est effacé automatiquement. Un petit défaut sur Tasword que l'on retrouve pas chez Textomat, car ce dernier organise la fusion des différents textes chargés.
Toutes les modifications du programme original sont possibles avec l'option « Changer ». On peut modifier la présentation d'une page, les codes imprimantes, le second jeu de caractères, les couleurs de bord, fond et encre.
La documentation fournie est très explicite. Le logiciel s'utilisant très facilement dès le début, grâce notamment à son menu déroulant. Une série de logiciels complémentaires est disponible, augmentant ainsi les possibilités de Tasword.

Si l'on fait une comparaison entre Textomat et Tasword, le choix sera difficile : ce sont d'excellents logiciels de traitement de texte, presque professionnels. Si les logiciels ne reçoivent aucun reproche sérieux, il est quand même regrettable que le clavier de la machine ne soit pas un Azerty accentué. Il pose quelques problèmes à ceux qui ont reçu une formation, ou travaillé pendant des années, avec une telle disposition des touches.

TEXTOMAT

Editeur : Data Becker
Distributeur : Micro Application
Support : disquette

Après le chargement de Textomat apparaît un menu qui vous demande si vous désirez modifier la couleur du cadre, du fond, des caractères. Puis c'est le choix entre les caractères accentués ou non. Enfin, ceux des paramètres d'imprimantes, Epson-DMP 1. Vous avez toutefois la possibilité, si vous utilisez une imprimante ne répondant pas à ce standard, de créer votre propre jeu de caractères de contrôle.
Pour traiter du texte, vous avez le choix entre un écran de 40 ou 80 colonnes. On retrouve, comme sur la plupart des traitements de texte dignes de ce nom, tous les mouvements de curseur permettant la consultation au signe, au mot, à la ligne, à la page, ainsi que les positionnements en début et fin de texte. L'insertion et la suppression de signes sont très faciles puisque l'on utilise SHIFT-DEL pour le premier cas et DEL ou (CTRL) pour le second. On peut aussi supprimer en partie ou en totalité un texte.
Pour travailler, on dispose de trois modes : texte, menu et commande. Le premier sert, bien entendu, à saisir le texte. Le second permet d'accéder aux différents menus, dont le troisième valide l'option choisie. Il est à noter que l'un d'entre eux donne la possibilité de formater une disquette. Ceci est un avantage intéressant, car cette option évite à l'utilisateur de revenir sous Basic. On peut en outre travailler sur la disquette pour renommer un texte ou en consulter son catalogue.
L'utilisateur a une totale liberté sur la présentation de son texte. Il peut se créer des « types » de lettres, de contrats etc., et les sauvegarder. Même chose pour l'édition : marges, longueurs de page, type de caractères sont à définir. Textomat demande une certaine pratique pour être pleinement utilisé, mais ceci est vrai pour la grande majorité des utilitaires. Il ne faut donc pas s'attendre à produire des documents parfaits une heure après son acquisition. Si l'utilisateur est assisté par les différents menus, on peut regretter l'absence d'une page d'assistance, consultable à tout moment.
Ce traitement de texte offre aussi la possibilité d'être utilisé avec Datamat, un gestionnaire de fichier. Avec ce dernier, c'est l'ouverture aux mailings et autres applications demandant le traitement d'un volume important de données.
Livré sur disquette avec un manuel complet, Textomat n'est pas un produit superficiel, c'est un véritable outil de travail.

TURBO PASCAL

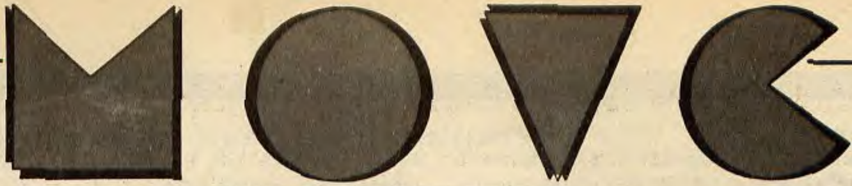
Editeur : Borland
Distributeur : Fraciel
Support : disquette

La première caractéristique de Turbo Pascal est sa rapidité de compilation telle que sur des programmes relativement simples on a l'impression d'avoir affaire à un langage interactif. Cette impression est de surcroît renforcée par le fait que la faible place qu'occupe Turbo Pascal en mémoire (28 K pour les CPU 8 bits et 36 K pour le 16 bits) a permis de lui adjoindre un éditeur de texte, dont les commandes obtenues en couplant la touche CTRL avec un caractère alphabétique s'apparentent à celles de Wordstar. Ce confort, déjà appréciable pour un langage compilé est agréablement agrémenté par des détails de programmation dus à Philippe Khan, créateur et fabricant du Turbo Pascal, tels que le retour direct sous éditeur à la ligne où le compilateur détecte une erreur : finis les affres des points virgules oubliés !
Dans ces conditions, Turbo Pascal se présente comme une bonne "interface" entre l'utilisation interactive du Basic et la programmation plus rigide des langages compilés. Les utilisateurs de petits systèmes pourront ainsi abandonner sans trop de regrets les labyrinthes des numéros de lignes que génère habituellement leur Basic pour les contrées rendues plus faciles d'accès des couples "begin:end" et des appels récursifs.
Mais que l'on ne se méprenne pas : le Pascal du Turbo est, à quelques variantes près, fidèle au langage défini par N. Wirth et K. Jensen en 1971. L'amélioration apportée par Philippe Khan porte essentiellement sur une optimisation des CP/M 80 (et 86), PC-Dos et MS-Dos quant à l'utilisation du langage. On retrouve l'instruction "dispose" permettant de libérer les pointeurs que l'on n'aura plus à utiliser. Cette version introduit la possibilité de recouvrement (en anglais : overlay). C'est-à-dire qu'une partie du programme (fonctions et procédures) peut n'être chargée, en cours d'exécution, qu'au moment où le programme principal en a besoin. Ce qui permet de faire tourner un programme qui ne tient pas tout entier dans l'espace mémoire par appel sélectif à telle ou telle partie réclamée par l'exécution.
Ces parties externes au programme peuvent tout aussi bien être des procédures figurant dans un fichier, que des options de compilation portant sur la non-déclaration du type de certains paramètres et l'édition de liens ainsi que la possibilité de leur déclaration par anticipation (c'est-à-dire : sans qu'elles figurent dans le texte du programme) rendues intégrables au corps du programme.

U. DOS

Editeur : Logicys
Distributeur : Logicys
Support : disquette

U. Dos offre la posibilité de gérer des fichiers de type indexé, ceci grâce à des instructions supplémentaires contenues dans une routine. La disquette comporte également des utilitaires pour lire la directory, faire un dump des secteurs, contrôler le taux d'occupation ou supprimer des fichiers. Il est également possible de faire des copies de fichiers et d'en vérifier le contenu.
Un mini-système très performant pour le pour grand plaisir des programmeur avertis.



2, rue Marc Sangnier
94240 - L'HAY-LES-ROSES
Tél. : 46.83.03.61



13, Bd de la République
92250 LA GARENNE COLOMBES
Tél. 47.84.21.77

Remise exceptionnelle de 7 % sur tout le matériel et 10 % sur tous les logiciels.

MOVE fête son anniversaire du 15 au 30 avril 86

PERIPHERIQUES

MODEM DTL 2000 ET INTERFACE PERMETTENT L'ACCES AUX RESEAUX TELETEL ET TRANSPAC ET D'ECHANGER DES PROGRAMMES ET DES DONNEES PAR LA LIGNE TELEPHONIQUE AVEC UN AUTRE POSSESSEUR DE MICRO AMSTRAD	1990 F
MODEM DTL 2000/DTL V23 ACCES AU RESEAU TELETEL ET LA COMMUNICATION ENTRE DEUX AMSTRAD A 1200. BAUDS	1490 F
LECTEUR DE DISQUE + INTERFACE DDI1	1990 F
LECTEUR DE DISQUE FD1 (2e lecteur)	1590 F
IMPRIMANTE SMITH CORONA FASTEXT 80	2190 F
IMPRIMANTE EPSON LX 80	*2990 F*
IMPRIMANTE DMP 2000	2290 F
INTERFACE RS 232	590 F
SYNTHETISEUR VOCAL	390 F
JOYSTICK	129 F
CRAYON OPTIQUE (avec logiciel)	390 F
ADAPTATEUR PERITEL (464-664-6128)	*490 F*
DOUBLEUR DE JOYSTICK	180 F
HOUSSE MONITEUR 6128	180 F

UTILITAIRES SUR DISQUETTE

TURBO PASCAL Plus vite, plus facile, le langage qui vous permet d'utiliser à fond votre ordinateur	741 F
TURBO TUTOR C'est un ensemble formation pour apprendre et maîtriser "SANS PEINE" LE PASCAL	474 F
LOGICYS U.D.O.S. 1.3 ACCES DIRECT + UTILITAIRES	590 F
MICRO APPLICATION D.A.M.S. ASSEMBLEUR-MONITEUR-DESASSEMBLEUR	395 F
MULTIPLAN	498 F
D Base II	790 F

LOGICIELS SUR DISQUETTE

ORPHEE	340 F	WHO DARES WINS II	180 F
MACADAM BUMPER	240 F	LA BATAILLE D'ANGLETERRE	220 F
MANAGER	240 F	SATELLIT WARRIOR	159 F
JUMPJET	159 F	HIGH WAY ENCOUNTER	169 F
SPACE MOVING	395 F	FIGHTING WARRIOR et EXPLOTING FIRST	240 F
SNOOKER	159 F	AMSTRADUVARIUS	339 F
EMPIRE	310 F	FOOT	220 F
AMELIE MINUIT	220 F	CYRUS II	259 F
SORCERY PLUS	169 F	BOXING	169 F
TORNADO LOW LEVEL	169 F	*AIR WORLD*	*159 F*
SLAPSHOT	159 F	RAID	169 F
FIGHTER PILOT	159 F	WITZARDS LAIR	169 F
3D FLIGHT	*260 F*	LORIGRAPH	300 F
MISSION DELTA	200 F	BRUCE LEE	179 F
SPY VS SPY	190 F	MILLION (4 jeux)	180 F
ELECTRO FREDDY	129 F	*POUVOIR*	*200 F*
DEVILS CROW	169 F		
LOTO	180 F		
THEATRE EUROPE	*220 F*		

NOUVEAUTÉS

LECTEUR 5"1/4 VORTEX	N.C.
EXTENSION MEMOIRE 256 Ko VORTEX	N.C.

MATERIEL

AMSTRAD PCW 8256 (le système de traitement de textes). Connecté avec une interface série en option le PCW 8256 peut se transformer, à un prix très compétitif en un terminal "INTELLIGENT"	4997 F H.T.
AMSTRAD CPC 6128 COULEUR	*5990 F*
AMSTRAD CPC 6128 MONOCHROME	4490 F
AMSTRAD CPC 464 COULEUR	3990 F
AMSTRAD CPC 464 MONOCHROME	2690 F
BUREAU AMSTRADESK	1150 F
2e LECTEUR 8256-FD 2	1990 F
DISQUETTES 3' UNITE	*40 F*
BOITE RANGEMENT DISQUETTES	270 F

LOGICIELS PROFESSIONNELS

FACTURATION STANDARD LOGICIEL EN ACCES DIRECT (tenue de stock, inventaire vierge ou chiffré, liste des réapprovisionnements	990 F
FACTURATION CAISSE DETAL LOGICIEL EN ACCES DIRECT	1190 F
COMPTABILITE GENERALE. LOG. ACC.	1640 F
DATAMAT Gestion de fichier 464-664-6128	450 F
TEXTOMAT Traitement de textes 464-664-6128	450 F
GESTION BANCAIRE	320 F
MASTER FILE Gestion de fichier	345 F
POCKET WORDSTAR	890 F

LOGICIELS SUR CASSETTE

CAVERNS OF MARS	110 F	HYPER SPORT	129 F
RAID OVER MOSCOW	149 F	CRAFTON ET XUNK	140 F
BALLE DE MATCH	139 F	SPITFIRE 40	129 F
MACADAM BUMPER	160 F	ROCK RAID	110 F
AMELIE MINUIT	140 F	SCRABBLE	260 F
SKY FOX	149 F	MILLION (4 jeux)	240 F
EXPLODING FIST	139 F	CAULDRON	120 F
THE HOBBIT	150 F	NIGHT SHADE (4 jeux)	129 F
PINBALL	159 F	FOOT	169 F
MISSION DELTA	120 F	BRUCE LEE	139 F
MATCH POUR LE BAC	340 F	HOLD UP	120 F

AMS - C 3

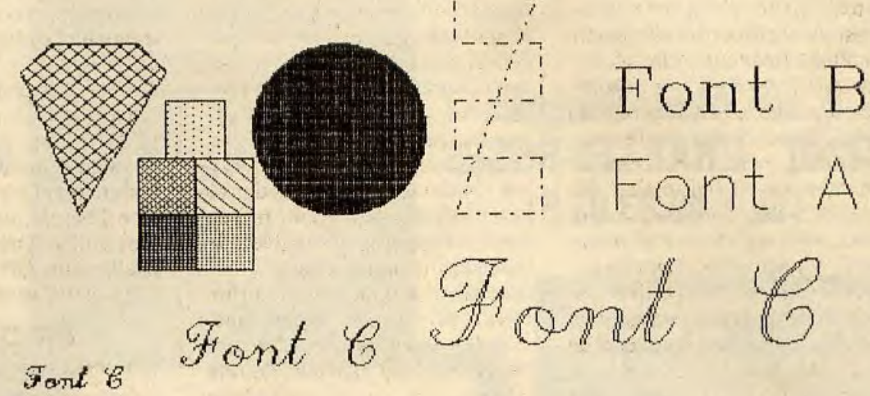
BON A DECOUPER

Désignation	Quantité	Prix
(Logiciels) Frais de port 30 F.		
(Matériel) Frais de port 70 F.		
TOTAL TTC		

LIBELLEZ VOS CHEQUES A L'ORDRE DE MOVE



Le sérieux de Digital Research pour Amstrad



Digital Research Angleterre vient d'éditer quatre logiciels pour AMSTRAD. Cette sortie concrétise le professionnalisme voulu par Alan Sugar pour ses machines. En effet, ces logiciels sont remarquables à plus d'un titre.

Tout d'abord, ils utilisent tous GSX pour l'emploi des possibilités graphiques du matériel. D'autre part, ils assurent une compatibilité montante avec les systèmes 16 bits. Ils sont bien adaptés au CP/M, et pour cause, puisque Digital Research est le créateur de ce système d'exploitation universellement connu. Enfin, les prix annoncés en Angleterre, 49.95 livres, sont au niveau des prix pratiqués par AMSTRAD pour le matériel. En ce qui concerne la disponibilité en France nous ne possédons pas encore de précisions sur les modalités de diffusion, ni sur les prix prévus, mais à notre avis cela ne saurait tarder.

Nous vous donnons un résumé des caractéristiques de chacun de ces logiciels.

Il y a deux langages de haut niveau pour le développement d'applications : compilateur CBASIC, PASCAL/MT+ et deux logiciels de graphique interactif DR DRAW et DR GRAPH.

Compilateur CBASIC version 2

CBASIC initialement développé par SOFTWARE SYSTEMS, puis repris par Digital Research est un vrai compilateur qui génère directement un code objet exécutable avec une opération d'édition de liens qui permet éventuellement de fusionner des tronçons de programmes issus des différents langages de Digital Research (FORTRAN, C, assembleur, etc.).

Ce Basic, avec une syntaxe très proche du Basic Microsoft, a une orientation nettement gestion, car il opère en décimale flottante avec une précision de quatorze chiffres significatifs. Les calculs étant décimaux avec les mêmes arrondis que ceux obtenus à la main. Plus de problème pour les applications de comptabilité. Le type entier existe également. La numérotation des lignes n'est pas obligatoire, les branchements étant effectués par ETIQUETTES alpha-numériques. (Exemple : GOSUB CALCUL au lieu de GOSUB 2000 : c'est plus clair).

Les fonctions utilisateurs peuvent être multilignes, appelées par CALL avec ou sans paramètre. Chaque fonction peut être un bloc indépendant avec variables locales, constituant un module de programme indépendant relié à l'ensemble au moment de l'édition de liens (technique Fortran, Pascal, ...). Nous pouvons noter également un accès facile au système d'exploitation, et le chaînage entre programmes.

Nous trouvons des instructions graphiques très puissantes qui nécessitent la présence de GSX. Notons que les instructions graphiques sont identiques à celles existantes dans la version 16 bits de CBASIC, d'où la compatibilité montante. Rappelons rapidement que la sortie du graphique peut être indifféremment l'écran, l'imprimante ou le traceur de courbe, sans modification de programmation. Les instructions graphiques sont :

•Pour les sorties :
GRAPHIC PRINT, MATFILL, MAT MARKER, MAT PLOT, PLOT.

• Les formats :
CHARACTER HEIGHT, COLOR, COLOR COUNT, JUSTIFY, LINE STYLE, MARKER HEIGHT, MARKER TYPE STYLE COUNT, TEXT ANGLE.

• Zone affichage :
BOUNDS, DEVICE, VIEWPORT, WINDOW.

• Entrée :
GRAPHIC INPUT

• Contrôle :
BEAM, CLEAR, CLIP, GRAPHIC CLOSE, GRAPHIC OPEN, POSITION.

CBASIC fonctionne sans graphique sur CPC 464 avec lecteur de disque DD1, et CPC 664, et avec la possibilité graphique sur CPC 6128 et PCW 8256.

En conclusion, les avantages de ce langage sont : protection de la source (compilation), vitesse d'exécution, précision des calculs effectués en mode décimal, traitements de chaines de caractères sophistiquées, fonctions multilignes avec appel par CALL, instructions graphiques compatibles avec GSX (8 bits - 16 bits).

PASCAL/MT+ version 5.6.1.

PASCAL/MT+ a été développé initialement par MT Microsystem en Californie puis repris par Digital Research, ce qui a permis à ce langage d'être parfaitement intégré dans la ligne des langages compilés. Cette version de Pascal comprend un compilateur, un éditeur de liens, un désassembleur, un metteur au point (debugger), une librairie de sous-programmes nécessaires à l'exécution. Le compilateur génère un code relogeable optimisé en Z80 (ou 8080 si désiré).

La syntaxe des instructions est conforme au standard ISO, avec des extensions pour les applications de gestion, techniques et d'enseignement. Les calculs sont effectués soit en binaire codé décimal (BCD) sur 18 chiffres

pour les applications de gestion, soit en virgule flottante pour applications scientifiques sur 8 octets soit 10^{-17} à 10^{17}. Il est possible de placer le code généré en ROM (mémoire morte).
PASCAL/MT+ permet : l'interfaçage aux fonctions du BIOS, d'incorporer des instructions langage machine en cours de liste du programme, des appels de modules avec recouvrements, la gestion d'interruptions, les accès disques séquentiels et directs. La gestion des chaînes de caractères est assurée.
En conclusion, les avantages de ce langage sont : surensemble de la norme ISO, compilation par modules séparés, code généré optimisé et ROMABLE (écriture d'une mémoire morte), outils de mise au point, nombreux types de données, et de fonctions incorporées, enchaînement de modules avec recouvrements (overlay), recursivité accès aux routines du BIOS.

DR DRAW

Il s'agit ici d'un logiciel de Dessin Assisté par Ordinateur (DAO) spécialisé dans la production de diagrammes, affiches et tableaux divers. Très rapidement, vous créez en interactif un document de qualité, soit sur imprimante (en qualité relative), ou sur traceur de courbes au format A4, sur papier ou sur transparent pour rétro-projection.
Les services rendus par ce type de logiciel sont immenses dans la vie professionnelle pour présenter des rapports, des notices, des schémas d'organisation.
On dispose pour cela de primitives graphiques telles que : lignes, polygônes, cercles, arcs de cercles et d'attributs de remplissages et de couleurs. Vous pouvez positionner un texte à un endroit quelconque, avec un choix de douze polices de caractères, la taille étant définie suivant vos besoins.
Les possibilités de mise en page et de modifications sont nombreuses : zoom, panoramique, copie, ajout, changement d'échelle.
Vous pouvez évidemment sauvegarder votre dessin et l'imprimer, sur l'imprimante ou sur le traceur de courbes.
L'utilisation est très facile. Vous êtes guidé par des menus dynamiques qui vous indiquent à tout moment la séquence de travail en cours. En résumé, nous dirons simplement que DR DRAW est un logiciel indispensable à toute activité ayant un problème de communication : commerçant, industriel, profession libérale, étudiant et même particulier. DR DRAW est utilisable sous CP/M+ avec CPC 6128 et PCW 8256.

DR GRAPH

DR GRAPH est un logiciel de création de graphiques pour statistiques, c'est-à-dire représentant une synthèse graphique de tableaux de valeurs numériques.
DR GRAPH transforme facilement une suite de chiffres résultant d'un traitement de gestion ou d'un traitement scientifique, en graphiques couleurs clairement compréhensibles.
L'entrée des données peut être effectuée à partir de tableurs type Super-calc, Visicalc ou autres. Les graphiques peuvent être réalisés sous forme de lignes brisées (courbes), simples ou multiples avec différenciation, de barres, de « camemberts » avec mise en évidence de secteurs. Il est possible de mélanger différents modes de représentation et d'habiller celle-ci avec du texte réalisé à partir de plusieurs polices de caractères, ou de grilles de fond.
La confection de ces graphiques est très simple, entièrement interactive guidée par menu. Ce logiciel constitue le complément indispensable à l'utilisateur d'un tableur, au scientifique maîtrisant des phénomènes produisant des flots de valeurs, dont on désire obtenir rapidement une analyse synthétique. Vous pouvez évidemment sauvegarder votre travail.
La production des documents est possible sur l'imprimante ou mieux, en couleur, sur traceur de courbes au standard HPGL. L'interfaçage étant réalisé avec GSX DR GRAPH est utilisable sous CP/M+ avec CPC 6128 et PCW 8256.

Pierre Squelart

Les cartes d'interface Jagot et Léon



La caractéristique la plus connue des micro-ordinateurs est leur interactivité, c'est-à-dire leur capacité à établir un dialogue permanent entre l'ordinateur et l'utilisateur par l'intermédiaire de l'ensemble de communication écran-clavier. Mais, pour séduisante et conviviale qu'elle soit, cette caractéristique n'exploite qu'une faible partie des très grandes possibilités d'un micro-ordinateur. L'utilisateur pourra trouver un autre intérêt à sa machine si celle-ci ne se contente pas de lui répondre par l'affichage de messages, mais appréhende certains phénomènes physiques et réussit ensuite à commander des actions dépendant de ces phénomènes. Pouvoir faire « communiquer » un ordinateur avec le monde extérieur, en d'autres termes lui permettre de commander des réactions à certains phénomènes, nécessite de posséder des cartes lui autorisant l'appréhension d'événements extérieurs et de « prendre des décisions » liées à ces événements.

La société stéphanoise Jagot et Léon fabrique et commercialise une gamme complète de cartes destinées à permettre cette communication. Afin de réaliser les essais qui suivent, la société nous a prêté les cartes suivantes :

- Carte E101 de conversion Analogique/Digitale 8 voies multiplexées.
- Carte E102 Entrée/Sortie/Timer.
- Carte E103 de conversion Digitale/Analogique 2 voies.
- Carte E105 permettant quatre sorties logiques et quatre sorties 220 volts.

En plus de ces cartes, nous avions le rack et la carte fond de panier destinés à permettre l'utilisation simultanée de plusieurs extensions.

Le Rack fond de panier

Le rack est constitué d'un boîtier en bois à l'intérieur duquel sont tracées des glissières destinées à maintenir les différentes interfaces. Il contient une carte fond de panier sur laquelle sont fixés les connecteurs dans lesquels seront enfichées les diverses interfaces. Vous ne pouvez toutefois utiliser que quatre interfaces avec le même fond de panier. L'ensemble sera connecté au CPC par l'intermédiaire d'un câble souple.

Avouons-le, l'ensemble, même s'il est pratique pour qui possède plusieurs cartes, n'est pas du plus bel effet. Sur un plan esthétique d'abord. Le choix du bois comme constituant du rack fait vraiment « bricolo », et ce dernier semble être sorti tout droit du rayon découpe de bois d'un grand magasin. Un boîtier en matière plastique aurait sûrement eu une autre esthétique, mais ce choix a été fait pour des raisons de prix.

En ce qui concerne l'ensemble CPC-Rack, ce n'est guère mieux. J'espère qu'il existe des câbles de connexion plus longs que celui dont je disposais. Sinon, je reprendrai la même observation que j'avais faite pour la carte PHOENIX M64 de CORE, « bonjour la visibilité ».

Voici comment se présente l'ensemble :

- votre CPC,
- branché à l'arrière du CPC, le câble de liaison entre le rack, l'unité centrale, et l'unité de disquettes,
- au milieu de ce câble, l'interface de l'unité de disquettes (et éventuellement d'autres interfaces),
- à l'extrémité du câble, le rack contenant les interfaces Jagot et Léon.

Vous avez donc, entre votre unité centrale et l'écran de votre CPC, le rack et les diverses interfaces, ce qui vous cache la partie inférieure de l'écran.

Il est vrai que vous pourrez voir cette partie en vous redressant sur votre siège ou en achetant des rallonges pour les câbles qui relient l'unité centrale à l'écran. Mais il est aussi vrai que ce n'est pas toujours à l'acheteur de faire des efforts et que les concepteurs de matériel pourraient de temps en temps se pencher sur l'aspect pratique de ce qu'ils offrent, ce qui ne doit pas être bien compliqué.

Les cartes d'interface

Avant d'examiner chaque carte avec plus de détails, voici tout d'abord ce qui est commun à toutes ces interfaces.

Réalisation

La réalisation des cartes semble soignée, et le montage est fait sur support époxy, en circuit imprimé double-faces. Les composants utilisés sont connus pour leur fiabilité. Il faut toutefois noter que les contacts entre les interfaces et les connecteurs du fond de panier ou du câble de liaison ne sont pas de la meilleure qualité. Par là, je veux dire que l'usure de ces contacts est très rapide. Je n'en veux pour preuve que les traces d'usure importante, visibles sur les cartes que j'avais en ma possession, cartes qui, dans la mesure où elles venaient directement de chez le constructeur, n'avaient probablement pas fait l'objet d'une utilisation intensive.
En ce qui concerne les cartes comportant des borniers, il vous sera nécessaire de faire les branchements désirés sur ces borniers avant de monter l'interface dans le rack. Ceci est somme toute plutôt logique mais, compte tenu de ce que j'ai écrit plus haut concernant la qualité des contacts, ne faites pas trop d'expériences avant le montage définitif.
Le décodage des adresses est situé sur chaque carte, ce qui vous permet aisément de le modifier lorsque vous utilisez deux interfaces de même nature. Si toutefois vous désirez employer plus de deux cartes identiques, il vous faudra demander la modification à Jagot et Léon.

La documentation

La documentation fournie avec chaque carte est insuffisante et mal conçue, même s'il est logique de supposer que celui qui se porte acquéreur de telles interfaces a un minimum de connaissances en ce qui concerne l'utilisation des ordres BASIC INP et OUT (ou IN et OUT pour celui qui travaille en assembleur Z80).
Si les exemples et explications fournis permettent de bien se familiariser avec l'utilisation des interfaces, ils pêchent quand même par un manque de précisions et de détails (voir par exemple la carte E105). Cette documentation a été faite par les concepteurs des cartes, c'est-à-dire par des gens qui possédaient à fond leur sujet. Hélas, ils ont quelque peu oublié que les utilisateurs de leurs cartes pouvaient avoir besoin de renseignements complémentaires. (Voir en particulier la carte E105).
Je regrette en outre la qualité de la réalisation et du support de cette documentation. Elle fait vraiment trop « polycop de cours », c'est-à-dire très artisanale et vraiment peu soignée. Les schémas explicatifs sont vraiment très mal réalisés. Pour le prix auquel sont proposées ces interfaces, il aurait sûrement été possible de faire un effort de ce côté-là. Quand donc les concepteurs français de matériel se décideront-ils à prendre au sérieux leurs clients et à leur proposer des notices de la qualité de celles que l'on trouve sur les matériels anglais ? (Rares sont les constructeurs français qui proposent une documentation digne de ce nom qui ressemble à autre chose qu'un brouillon vite corrigé et photocopié).

L'utilisation des cartes

Dans tous les cas, elle se fait très simplement. Il suffit, pour pouvoir utiliser les cartes, d'envoyer ou de recevoir un octet (dont l'adresse vous est bien sûr fournie par la documentation) dans l'espace adresse du CPC. Cette simplicité d'utilisation vous permet, bien que l'assembleur soit préférable pour des raisons de performances, d'utiliser ces interfaces à l'aide de programmes Basic.

Les cartes E103 et E101

Pouvoir obtenir de l'ordinateur un traitement de phénomènes physiques qui lui sont extérieurs, nécessite de convertir en chiffres binaires compréhensibles par la machine les valeurs prises par les phénomènes traités (températures par exemple). La commande de réactions aux valeurs des événements traités demandera la conversion inverse.
La carte E101, ou carte de conversion analogique-digitale permet de convertir des tensions comprises entre 0 et 5 volts en sorties digitales comprises entre 0 et 255 que vous pourrez donc traiter avec votre CPC. L'utilisation de cette carte ne pose aucun problème particulier et son fonctionnement (je l'ai essayé en mesurant des tensions fournies par des piles électriques et un convertisseur de tension) m'a semblé correct. Encore une fois, je regrette que la documentation ne soit pas plus complète en ce qui concerne l'étalonnage de la carte.
La carte E103 est une carte de conversion digitale-analogique. Elle vous permet de convertir un nombre compris entre 0 et 255 calculé par votre CPC en tension comprise entre 0 et 2,56 volts sur la carte. Avec cette carte, aucun problème. En mesurant avec un métrix les tensions obtenues en sortie en fonction de la valeur envoyée par le CPC, j'ai obtenu des résultats tout à fait conformes à ce qui est annoncé. Je vous précise en outre (mais cela, je ne l'ai pas essayé) qu'il est possible d'obtenir avec cette carte des tensions de sortie allant jusqu'à 10 volts.

La carte E105

Il s'agit d'une carte vous offrant :
- quatre sorties logiques 0/5 volts,
- quatre sorties 220 volts.

Les circuits alimentés sous 220 volts et les circuits basse tension de votre ordinateur sont isolés les uns des autres grâce à l'utilisation de coupleurs optiques permettant un isolement de l'ordre de 2 000 volts.
L'essai effectué sur cette carte n'a posé, lui non plus, aucun problème particulier. Le chenillard monté conformément à la notice d'utilisation a fonctionné correctement, et les mesures de tension effectuées entre les sorties logiques et la masse ont bien donné les valeurs annoncées.
L'utilisation de cette carte est très simple. Mais encore faudrait-il que la notice utilisateur donne tous les renseignements nécessaires. Ce n'est pas le cas. Aussi je vous précise que les bits de poids fort de l'octet envoyé à l'adresse &F9F0 commandent les sorties logiques, et les bits de poids faible les sorties 220 volts.

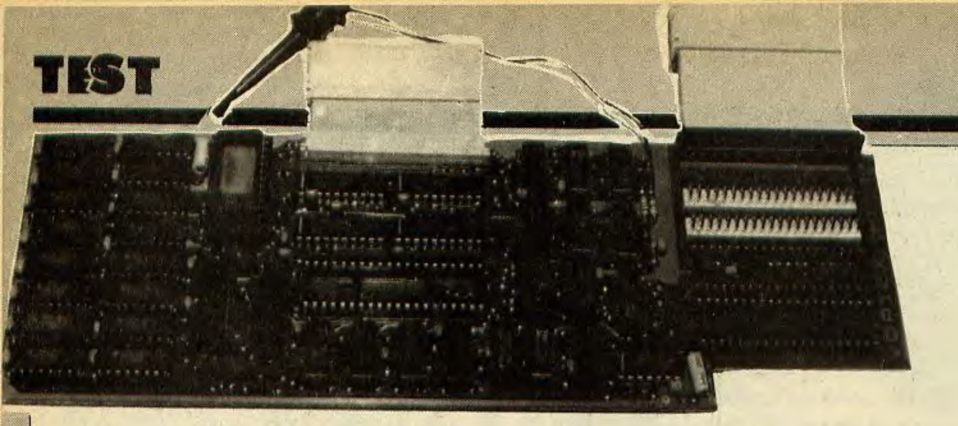
La carte E102

Il s'agit d'une carte entrée-sortie/timer. Elle permet de gérer vingt-quatre entrées/sorties programmables et trois compteurs de temps. Cette carte utilise les classiques 8255 et 8253 de chez INTEL. Avec la carte E105, ce devrait être une des plus utilisées du lot. Elle permet en effet de commander toutes sortes d'éléments extérieurs à l'ordinateur (Relais, etc.).

Conclusion

Pour tous ceux qui veulent essayer de faire plus avec leur AMSTRAD, et en particulier s'adonner à la robotique, Jagot et Léon présente, avec cet ensemble de cartes, un jeu complet d'interfaces ouvrant d'autres horizons aux CPC. Le soin apporté à leur réalisation, la fiabilité que laissent supposer les composants employés, ainsi que la possibilité de les utiliser aisément à partir du Basic permettent d'envisager sinon des applications purement professionnelles, du moins des applications personnelles de haut niveau (recherche d'émetteurs, régulation de chauffage, etc.) et autres que les sempiternelles gestions de compte ou de fichiers qui sont jusqu'à présent les seules applications personnelles (à l'exception des jeux et émulations de MINITEL) proposées aux utilisateurs de micro-ordinateurs.

R.P. Spiegel



Les extensions mémoire Vortex SP 64 à SP512

CPC 464 et 664 —

La société VORTEX fabrique de nombreuses extensions pour les micro-ordinateurs AMSTRAD. Disponibles jusqu'alors sur les seuls marchés anglais et allemand, ces produits vont faire leur apparition en France où ils sont importés par la société MICRO-FAIR.
Les premières extensions que vous allez pouvoir trouver chez les revendeurs sont les cartes mémoire destinées à accroître la capacité de votre CPC 464 ou 664. Les extensions destinées au 128 ne seront disponibles que plus tard.

Les cartes mémoire actuellement distribuées ne conviennent donc que pour les modèles 464 et 664. Elles offrent toutes les possibilités suivantes :

• Augmentation de la taille mémoire disponible pour vos programmes Basic (selon le modèle de carte, vous disposez de 64 à 288 K entièrement utilisables pour l'écriture de programmes).
• Possibilité de mettre en œuvre un spooler de 32 K.
• Augmentation de l'espace mémoire disponible sous CP/M 2.2 (cet espace passe de 39 à 62 K).
• Présence (sauf dans la carte SP64/M) d'un Assembleur-Désassembleur résidant en ROM.
• Sur les modèles à partir de la SP128, existence d'un espace RAM supplémentaire pouvant être utilisé sous Basic, pour stocker et rappeler des pages d'écran, ou pour gérer un RAMFILE dont les enregistrements peuvent avoir de 8 à 1048 caractères ou encore sous CP/M comme disque virtuel, pouvant être utilisé exactement comme une disquette.

A la lecture, les possibilités de ces cartes semblent réellement allèchantes. L'essai qui suit a pour but de vérifier si le matériel offre véritablement tout ce qui est promis.
Nous vous précisons, en préalable, que ce test a été réalisé avec la carte SP512. Sachez que, à l'exception de la place mémoire disponible, les performances des autres cartes de la série devraient être identiques.

Le matériel

Lorsque vous acquérez une carte de la série SP, vous entrez en possession de :

1) Un manuel utilisateur.
2) La carte d'extension et un radiateur en aluminium.
3) Une cassette.

Le manuel utilisateur

C'est un modèle du genre. Il est clair, précis, et complet. Il s'agit du meilleur guide utilisateur que j'aie eu entre les mains en ce qui concerne des produits proposés pour des micro-ordinateurs personnels.
Du montage de la carte à l'utilisation des instructions Basic complémentaires, en passant par la génération d'un CP/M de 62 K de TPA, tout est expliqué en détail et de la façon la plus exhaustive possible. Je ne lui trouve qu'une lacune, importante pour qui travaille en assembleur Z80 : les adresses des extensions RAM dans l'espace mémoire de l'Amstrad ne sont pas indiquées.

Nota : la documentation dont j'ai disposé était en anglais. La traduction en français est en cours et devrait être terminée lorsque les cartes seront en vente en France. Espérons que, contrairement à ce qui se passe en général, la version française sera aussi précise que la version anglaise !

La carte d'extension

Sa fabrication semble avoir été soignée. Je ne suis pas qualifié pour juger de la qualité des composants utilisés, mais le montage dégage une impression de robustesse et de sérieux.
Sans entrer dansle détail, la carte comporte essentiellement :

1) 16 socles destinés à recevoir des RAM pouvant avoir jusqu'à 32 K chacune (les RAM qui sont montées dans ces socles dépendent du modèle de la carte).
2) Une ROM contenant l'Assembleur-Désassembleur et les extensions Basic.
3) Des connecteurs à 40 broches où seront branchés les câbles qui relient la carte à votre unité centrale.
4) 2 socles à 40 connexions sur lesquelles seront montés le Z80 et le Gate Array du CPC.

Vous disposez en outre des câbles de liaison, de l'unité centrale et de la carte, ainsi que d'un radiateur aluminium qui devra, éventuellement, être monté sur le Gate Array en remplacement du radiateur déjà présent dans le CPC.

La cassette

Elle contient le programme autorisant la génération d'un CP/M ayant 62 K de TPA et un programme permettant de tester le bon fonctionnement de la carte d'extension.

Le montage de la carte

L'extension VORTEX se monte à l'intérieur de votre CPC. Ne reculez pas devant l'obligation d'ouvrir votre ordinateur. Les instructions de montage données dans le manuel sont détaillées à l'extrême.
Si vous les lisez attentivement et les respectez à la lettre, il ne vous faudra pas plus d'un petit quart d'heure pour mettre en œuvre votre extension.
Si toutefois vous ne désirez pas faire le

montage vous-même, il vous reste la possibilité de demander à votre revendeur de l'effectuer. Dans hypothèse où vous prendriez en charge l'installation de la carte, suivez les conseils suivants :

• Travaillez en douceur lorsque vous allez enlever le Z80 et le Gate Array de votre unité centrale pour les monter sur votre carte. Ne forcez ni pour les sortir de leurs logements, ni pour les mettre sur l'extension. Le simple fait de tordre une patte peut rendre un de ces composants inutilisable, or si un Z80 peut se trouver sans difficulté, il n'en est actuellement pas de même du Gate Array qui est spécifique aux Amstrad.
• N'oubliez pas de remplacer, lorsque c'est le cas, le radiateur de votre Gate Array par celui qui vous est fourni avec la carte. Et prenez garde alors à bien mettre le nouveau radiateur dans le bon sens.
• Prenez garde au sens dans lequel vous allez mettre le Z80 et le Gate Array sur la carte. Ce sens vous est indiqué par des encoches en forme de demi-lune qui se trouvent sur les composants.
• Et n'oubliez surtout pas de mettre la feuille de plastique qui isolera votre extension de l'unité centrale.

Si vous suivez ces conseils et respectez bien ce que vous indique le guide utilisateur, le montage de votre carte se fera sans aucun problème.



L'utilisation de la carte

Une fois votre carte montée, la mise sous tension de votre CPC provoquera l'affichage d'un message indiquant la place mémoire disponible pour les programmes Basic, pour le RAMFILE, et pour le SPOOL.
Ainsi, avec une SP512, vous disposez de 288 K pour le Basic, et 256 K pour le RAMFILE (dont 32 peuvent être utilisés comme spooler).
Vous avez deux possibilités pour utiliser votre carte d'extension sous Basic. Vous pouvez soit utiliser le Basic 1.0 seul, soit le mettre en œuvre par l'intermédiaire du Basic Operating System (ou BOS) qui est dans la ROM de l'extension.



Utilisation avec Basic 1.0 seul

Dans ce cas, vous disposez de 42245 octets de mémoire pour vos programmes. Les seules fonctionnalités de la carte dont vous pourrez profiter sont les instructions graphiques qui, à l'exception de l'instruction FILL, donnent à votre CPC la même gamme d'instructions qu'un 6128. Il s'agit des RSX suivantes :

• |GPAPER et |GPEN permettant de fixer le pen et le papier graphiques.
• |MASK et |UNMASK qui autorisent le masquage des encres pour le tracé des graphiques (|MASK permet de tracer des lignes en pointillé).
• |FRAME qui synchronise l'affichage sur l'écran avec la position du spot. Elle vous permet d'avoir des mouvements plus "fluides". (Cet effet peut être obtenu sans la carte, avec l'instruction CALL &BD19).
• |FAST qui double presque la vitesse d'affichage lorsque l'écran est en mode 2. (Cet effet est annulé par |SLOW).

Le seul intérêt de ce mode de travail est de vous permettre d'utiliser les programmes un peu importants, écrits lorsque vous n'aviez par l'extension. Pour vos nouveaux programmes, évitez-le car il ne vous permet pas de profiter de tout ce que vous offre l'extension, en particulier de l'accroissement de la mémoire disponible.



Utilisation avec Basic 1.0 sous BOS

C'est là que les choses sérieuses commencent. En effet, sous BOS, la mémoire dont vous disposez va être divisée en banks de 32 K et, dans chacune de ces banks, vous pourrez écrire des instructions Basic.
Chaque bank aura un numéro, et le numéro 0 sera affecté à la RAM de votre unité centrale. Les numéros 1 (et jusqu'à 9) seront affectés à la RAM dont vous disposez avec votre extension. Le minimum de mémoire dont vous allez disposer avec ce système (et cela uniquement pour les programmes Basic), est de 64 K.
C'est toutefois à vous de gérer les changements de bank. Vous avez pour cela toutes les instructions permettant d'écrire une partie de programme dans la bank de votre choix ; de vous brancher avec |GOTO ou |GOSUB, à partir d'une bank, sur une ligne ou un sous-programme dans une autre bank et de définir si vous voulez ou non utiliser le spool d'impression. Vous pourrez encore initialiser le RAMFILE ou le stockage d'écrans et préciser si des variables seront utilisées dans une ou plusieurs banks.
Vous pourrez donc, sous BOS, disposer d'un minimum de 64 K de mémoire pour vos programmes.

Pour tenter de comparer les performances du Basic Locomotive avec et sans BOS, j'ai effectué quelques tests simples dont vous trouverez les résultats ci-après.

1) L'utilisation du BOS n'occasionne qu'une perte de temps minime dans la mesure ou l'exécution a lieu dans la même bank.
2) Le changement de bank provoque (et c'est normal) une perte de temps non négligeable. Vous aurez donc intérêt à structurer vos programmes pour que les changements de bank soient les plus rares possible. La place disponible sous BOS doit vous permettre, si c'est nécessaire, de répéter deux fois la même séquence d'instructions. Et le passage des variables d'une bank à une autre peut se révéler plus rapide que des changements répétés de bank.
3) Les instructions |GOTO et |GOSUB qui autorisent le changement de bank, si elles aboutissent au même résultat, ne s'exécutent pas comme les GOTO et GOSUB BASIC LOCOMOTIVE. Elles recherchent la ligne appelée à l'aide de son numéro et non par l'intermédiaire de son adresse. Vous gagnerez donc du temps en plaçant les routines appelées par |GOSUB en début de bank. (Regardez le numéro de la ligne appelée par |GOSUB dans les deux derniers exemples).
Aux instructions permettant de se brancher se rajoutent celles permettant de définir un RAMFILE, et d'écrire ou lire des enregistrements dans ce fichier. Vous disposez ainsi de la possibilité de gérer des fichiers à accès direct en RAM, fichiers pour lesquels les temps de lecture et écriture seront autrement plus rapides que pour les mêmes fichiers définis sur disquette.
A cela se rajoute le spool d'impression. La présence de cet élément vous permet d'imprimer tout en continuant à travailler. Le listing est stocké en RAM, puis imprimé indépendamment de ce que vous exécutez ensuite.
Tout cela fonctionne parfaitement. Mais le BOS présente, à mon avis, un défaut important. L'instruction |COMMON, qui permet de définir si des variables seront utilisées dans une ou plusieurs banks, ne fonctionne pas pour les variables dimensionnées. Il est assez fastidieux (et surtout long) de passer un à un les éléments d'une variable dimensionnée d'une bank à une autre. J'ai signalé cette anomalie à l'importateur et celui-ci, après une communication avec VORTEX, m'a signalé que l'amélioration serait (si possible) apportée dans les meilleurs délais.
Enfin, pour en terminer avec le Basic, je vous signale que les instructions |GOTO et |GOSUB peuvent utiliser des noms de variable (contrairement aux GOTO et GOSUB du BASIC LOCOMOTIVE). Ceci est dû a leur mode de travail.



Utilisation sous CP/M

Sous CP/M, vous allez disposer de 62 K de TPA pour les programmes. En plus de cela, vous avez l'usage d'un RAM-

DISC qui vous permet de travailler uniquement en RAM, avec tous les gains de rapidité que cela implique. Le drive virtuel que vous possédez ainsi a le numéro d'unité C, et l'utilitaire PIP permet de transférer les fichiers entre la disquette et le RAMDISC.
L'intérêt majeur consiste dans le fait que la possession de 62 K de TPA permet d'envisager l'utilisation de logiciels comme WORDSTAR ou DBASE II.



Conclusion

Je ne voudrais pas que cet essai semble trop élogieux. Force est pourtant de reconnaître que les extensions mémoire VORTEX ont à peu près tout pour séduire celui qui veut "obtenir plus" de son CPC, et que les rares lacunes constatées (pour le passage des variables sous Basic en particulier) sont de peu d'importance par rapport aux avantages apportés par leur installation.
Je ne reviendrai pas sur la qualité de la documentation et sur l'apparente solidité de la réalisation. Je rappelerai seulement les points suivants :

Contrairement aux extensions dont j'avais eu connaissance jusqu'à aujourd'hui, ces cartes offrent à l'utilisateur une réelle augmentation de la capacité mémoire sous Basic.
L'augmentation de la TPA sous CP/M permet d'envisager l'utilisation sur les CPC 464 et 664 de logiciels à vocation professionnelle du type WORDSTAR ou DBASE II.
La place mémoire disponible autorise à espérer l'apparition, pour les CPC équipés de ces cartes, de logiciels importants et de qualité et, pourquoi pas, de produits du genre compilateur Basic ou bien un Turbo Pascal laissant plus de place disponible à l'utilisateur que la version actuelle réalisée pour le 6128.

Quant aux prix, je les trouve tout-à-fait corrects par rapport aux facilités supplémentaires accordées aux utilisateurs. A titre indicatif, ils devraient être compris entre 1110 FF pour la SP64 et 1670 FF pour la SP512.
En conclusion un bon produit, d'un prix intéressant, et qui ouvre aux CPC 464 et 664 des horizons nettement plus larges que ceux auxquels ils étaient limités jusqu'alors.

R. P. Spiegel

PS : à la lecture de mon papier, je m'aperçois que j'ai omis de vous préciser un élément important : le passage d'un modèle de carte à un modèle supérieur se fait tout simplement en rajoutant les RAM nécessaires.

```
-------------------------------------------------------
I                    TESTS DE RAPIDITE
I                 Extension VORTEX SP 512
-------------------------------------------------------

10 REM ***    TEST DE RAPIDITE 1     ***
20 REM *** Boucle vide de 1 a 10000 ***
30 REM ***    BASIC 1.0 sans BOS     ***
40 DEFINT i
50 a=TIME:FOR i=1 TO 10000:NEXT i:b=TIME
60 c=ROUND((b-a)/300,2)
70 PRINT #8,"TEMPS D'EXECUTION : ";c;" Secondes"

TEMPS D'EXECUTION :  5.61  Secondes
-------------------------------------------------------

---------------- BANK 0 ----------------

10 REM ***    TEST DE RAPIDITE 1     ***
20 REM *** Boucle vide de 1 a 10000 ***
30 REM ***    BASIC 1.0 sous BOS     ***
40 DEFINT i
50 a=TIME:FOR i=1 TO 10000:NEXT i:b=TIME
60 c=ROUND((b-a)/300,2)
70 PRINT #8,"TEMPS D'EXECUTION : ";c;" Secondes"

TEMPS D'EXECUTION :  5.65  Secondes
-------------------------------------------------------

10 REM ***    TEST DE RAPIDITE 2     ***
20 REM ***       Boucle 10000        ***
25 REM ***     GOSUB intercale       ***
26 REM ***       dans boucle         ***
30 REM ***    BASIC 1.0 sans BOS     ***
40 DEFINT i
50 a=TIME:FOR i=1 TO 10000:GOSUB 90:NEXT i:b=TIME
60 c=ROUND((b-a)/300,2)
70 PRINT #8,"TEMPS D'EXECUTION : ";c;" Secondes"
80 END
90 RETURN

TEMPS D'EXECUTION :  11.18  Secondes
-------------------------------------------------------

---------------- BANK 0 ----------------

10 REM ***    TEST DE RAPIDITE 2     ***
20 REM ***       Boucle 10000        ***
25 REM ***     GOSUB intercale       ***
26 REM ***       dans boucle         ***
30 REM ***    BASIC 1.0 sans BOS     ***
40 DEFINT i
50 a=TIME:FOR i=1 TO 10000:GOSUB 90:NEXT i:b=TIME
60 c=ROUND((b-a)/300,2)
70 PRINT #8,"TEMPS D'EXECUTION : ";c;" Secondes"
80 END
90 RETURN

TEMPS D'EXECUTION :  11.27  Secondes
-------------------------------------------------------
```

```
---------------- BANK 0 ----------------

10 REM ***    TEST DE RAPIDITE 3     ***
20 REM ***       Boucle 10000        ***
25 REM ***     GOSUB intercale       ***
26 REM ***       dans boucle         ***
27 REM ***       avec appel a        ***
28 REM ***      un autre BANK        ***
30 REM ***    BASIC 1.0 sous BOS     ***
40 DEFINT i
50 a=TIME:FOR i=1 TO 10000:|GOSUB,1, 90:NEXT i:b=TIME
60 c=ROUND((b-a)/300,2)
70 PRINT #8,"TEMPS D'EXECUTION : ";c;" Secondes"
80 END

---------------- BANK 1 ----------------

90 |RETURN

TEMPS D'EXECUTION :  166.2  Secondes
-------------------------------------------------------

---------------- BANK 0 ----------------

10 REM ***    TEST DE RAPIDITE 3     ***
20 REM ***       Boucle 10000        ***
25 REM ***     GOSUB intercale       ***
26 REM ***       dans boucle         ***
27 REM ***       avec appel a        ***
28 REM ***       meme BANK           ***
30 REM ***    BASIC 1.0 sous BOS     ***
40 DEFINT i
50 a=TIME:FOR i=1 TO 10000:|GOSUB,0, 90:NEXT i:b=TIME
60 c=ROUND((b-a)/300,2)
70 PRINT #8,"TEMPS D'EXECUTION : ";c;" Secondes"
80 END
90 |RETURN

TEMPS D'EXECUTION :  58.83  Secondes
-------------------------------------------------------

---------------- BANK 0 ----------------

2 GOTO 10
5 |RETURN
10 REM ***    TEST DE RAPIDITE 3     ***
20 REM ***       Boucle 10000        ***
25 REM ***     GOSUB intercale       ***
26 REM ***       dans boucle         ***
27 REM ***       avec appel a        ***
28 REM ***       meme BANK           ***
30 REM ***    BASIC 1.0 sous BOS     ***
40 DEFINT i
50 a=TIME:FOR i=1 TO 10000:|GOSUB,0, 5:NEXT i:b=TIME
60 c=ROUND((b-a)/300,2)
70 PRINT #8,"TEMPS D'EXECUTION : ";c;" Secondes"
80 END

TEMPS D'EXECUTION :  51.78  Secondes
```



WORDSTAR®

LE TRAITEMENT DE TEXTE DES PROFESSIONNELS POUR TOUS

890 F TTC



WORDSTAR

reconnu mondialement comme le standard du traitement de texte professionnel, WordStar vous offre au travers de Pocket WordStar ses capacités adaptées au traitement de texte à la maison :

- visualisation à l'écran de ce que vous imprimez.
- mise en forme rapide et souple.
- menus d'aides.
- effets spéciaux d'impression.

MAILMERGE

MailMerge est un programme de fusion de fichiers, qui vous permet de personnaliser des circulaires devant contenir des informations différant légèrement d'un destinataire à l'autre, de créer des documents juridiques à partir d'éléments standards, et d'imprimer des étiquettes pour envoi en grand nombre.
En outre vous pouvez insérer des données extraites d'un fichier séparé ou les frapper au terminal pendant l'impression. MailMerge remettra automatiquement en forme des infos insérées en respectant le document.

UN LOGICIEL ENTIEREMENT NOUVEAU

Vous utilisez Pocket WordStar parce que :

- Vous programmez et avez besoin d'un éditeur plein écran.
- Vous tapez des rapports ou des mémos.
- Vous utilisez WordStar au bureau.
- Vous faites des envois en nombre et imprimez des étiquettes.
- WordStar est un standard qui a déjà fait ses preuves.

DISPONIBLE POUR

- Amstrad
- Commodore 128
- Apple IIe



18, Place de la Seine - Silic 194 - 94563 Rungis Cedex
Tél. : (1) 46.87.32.57 - Télex : 203.989

BEAC

Les extensions DK'Tronics



La société DK'Tronics commercialise nombre d'extensions pour les ordinateurs AMSTRAD CPC. Afin de pouvoir les essayer, nous avons eu en prêt les deux extensions suivantes : l'extension mémoire 256 Ko et la Silicon Disc 256 K.

Le galop d'essai ci-après s'est résumé à vérifier les possibilités de ces deux extensions et, devrait vous permettre d'avoir un aperçu de leurs possibilités.

L'extension mémoire 256 Ko

Elle vous permet d'accroître de 256 Kilo-octets la mémoire de votre CPC. Ces octets disponibles peuvent être utilisés pour stocker des variables ou des pages-écran. Mais un autre intérêt de ces extension est que, utilisées sur un CPC 464 ou 664, elles lui permettent d'émuler le CPC 6128 et vous donnent accès à CP/M +. La procédure à suivre pour patcher votre CP/M est indiquée dans la documentation. Cette émulsion ne pose aucun problème, et j'ai pu utiliser sur mon CPC 464 des logiciels comme *DBase II et Wordstar. Ce texte a été* tapé avec le pocket Wordstar de Micro-pro.

Cette extension est fournie avec un programme BASIC qui teste l'état de RAM additionnelles, génère l'instruction d'émulation du 6128 et les instructions BASIC d'utilisation des 256 Ko. La documentation fournie avec ce matériel est complète et précise bien ses diverses possibilités. Des explications vous sont fournies concernant le calcul des adresses pour le stockage des tableaux ou de variables dans la RAM d'extension. Il en est de même pour tout ce qui concerne les instructions de stockage d'écrans ou de fenêtres d'écran, ainsi que pour les possibilités de réaliser des animations à partir d'images stockées dans l'extension. Je regretterai simplement qu'elle ne « s'étende » pas plus sur l'utilisation de l'extension à partir de l'assembleur Z80.

Le Silicon Disc

Il s'agit simplement d'un disque virtuel, c'est à dire d'une possibilité d'utiliser une RAM externe au même titre qu'une disquette. Le produit offert ici comprend le *Silicon Disc* proprement dit et l'*Operating System* destiné à gérer la présence de cette extension.

Le Silicon Disc ne fonctionne que si l'extension disquettes est connectée ; dans le cas d'un CPC 464. Le support virtuel ainsi disponible est référencé comme disque B si vous n'avez qu'une unité de disquettes, comme disque C sinon.

Deux instructions BASIC vous permettent de copier une disquette sur le Silicon Disc, il s'agit des instructions :

| LOADDISC et

| SAVEDISC.

En BASIC, toutes les instructions de lecture ou écriture de fichiers seront utilisables pour peu que vous précisiez le numéro de l'unité affecté au Silicon Disc.

Sous CP/M, l'utilisation du *Silicon Disc* nécessitera de modifier légèrement la mémoire affectée à CP/M. La documentation est, là encore, bien réalisée et contient toutes les explications nécessaires à la mise en œuvre de l'extension.

Avantages de ces extensions

Pour l'extension mémoire 256 Ko, je ne pense pas que les avantages apportés soient à discuter. Elle accroît en particulier la place mémoire disponible pour le stockage des variables et fournit à cet effet, toutes les instructions nécessaires. Mais en plus, elle permet aux possesseurs de CPC 464 ou 664 d'avoir accès à CP/M + et aux logiciels qui fonctionnent sous ce système.

Je serais plus réservé en ce qui concerne le Silicon Disc. Certes il accroît considérablement la vitesse d'accès aux enregistrements d'un fichier (ce qui, pour certaines applications, n'est pas négligeable), et est utilisable à partir du BASIC. Mais il offre l'inconvénient suivant qui est que, en cas de coupure de courant, tout le contenu du Silicon Disc est perdu. La décision de son utilisation, ne peut donc être faite qu'après un choix entre la rapidité d'accès et les risques de perte d'informations.

R.P. Spiegel

NOTA : les connecteurs de ces extensions sont détrompés, ce qui évite tout risque d'erreur lors de leur branchement. Ces extensions s'enfichent directement sur le connecteur de votre CPC et les autres extensions dont vous pouvez disposer se branchent directement sur ces extensions. Cela permet de faire en sorte que leur présence n'occasionne aucune gêne pour la visibilité de l'écran.

Un clavier, un moniteur... mais encore ?

Dans cette partie nous vous présentons les trois grands fabricants de cartes d'extensions pour Amstrad : l'Anglais DK'Tronics, l'Allemande Vortex, et le Français Jagot et Léon. Vous trouverez aussi d'autres périphériques comme des imprimantes, des crayons optiques, des synthétiseurs de parole etc... Certains de ces périphériques vous seront utiles pour des applications éducatives comme les crayons optiques, d'autres pratiquement indispensables comme une imprimante.

Lecteurs 3 1/2 et 5 1/4

Devant les nombreux problèmes rencontrés avec les disquettes trois pouces, des fabricants ont interfacé des lecteurs de disquettes de formats plus courants, avec les CPC. Ainsi Vortex propose des lecteurs 3 1/2 et 5 1/4 pour un prix tournant autour de 2.500 F. Matériel de très grande qualité. Vortex commercialisera également des disques durs de 10 et 20 Mo. De quoi envisager des applications très sérieuses.
Ces produits ne devraient plus tarder sur le marché français puisque Vortex a créé une filiale dans notre pays. Laissons-leur le temps de s'installer, car ils débarquent avec commerciaux et techniciens. Pour ceux qui ne peuvent attendre, rendez-vous en Allemagne ou en Angleterre où ces produits sont pour la plupart disponibles.
Un drive 3 1/2 fabriqué par des Français à partir d'une platine d'origine japonaise, devrait être commercialisé pour moins de 2.000 F (voir le test dans Amstrad Magazine n°9). Il présente des qualités fort intéressantes, étant utilisable, comme les Vortex, en premier ou second lecteur.
On trouve en Angleterre un 5 1/4 ne pouvant servir qu'en lecteur esclave (second lecteur). Le Timdisc est lui aussi un produit fiable, puisque architecturé autour d'une platine japonaise ayant fait ses preuves.
Un lecteur de disquettes d'un format plus courant que le trois pouces, peut offrir quelques avantages significatifs à l'acquéreur. Ainsi, une disquette 5 1/4 coûte entre 6 F et 15 F, une 3 1/2 en moyenne 22 F. La solution qui consiste à acquérir un premier ou second lecteur dans un format différent que celui proposé par Amstrad, permet également de trouver sans problème du logiciel sous CP/M. De plus, vu le coût moindre des supports, il sera possible de faire de multiples sauvegardes de ses fichiers, évitant ainsi la perte d'informations pouvant entraîner des conséquences dramatiques.

Les lecteurs 3p. Amstrad

Si vous possédez un 464, le lecteur de disquettes qui s'interface avec votre machine est l'Amstrad DDI-1. Ce lecteur très fiable a déjà une longue carrière. Le seul reproche qu'on pourrait lui adresser est au niveau de son interface. Cette dernière qui se branche à l'arrière de la machine, est un peu trop volumineuse et mal adaptée aux formes de la console. On constate que cette interface a tendance à bouger, pouvant entraîner une rupture de son support

d'accueil. Dans la pratique, les accidents de ce genre sont rares, mais nous lui reprochons quand même ce défaut. Le FD-1, est le lecteur 3p., d'Amstrad ne possédant pas d'interface. Il ne sert donc que comme second lecteur. Un lecteur de 1 méga, soit 720 Ko formatés est disponible pour le PCW 8256 (il est livré d'origine en second lecteur sur le 8512). Il a pour référence : FD-2.

Les imprimantes

Nous vous présentons quelques imprimantes qui vous permettrons de réaliser des documents de travail d'excellente qualité pour un usage personnel ou professionnel. A noter qu'en France, Amstrad distribue la DMP-2000. Cette imprimante est un recarrossage d'une Riteman. Face à des problèmes d'approvisionnement, certains revendeurs commercialisent la machine d'origine. A vous de choisir entre l'Amstrad DMP-2000 ou la Riteman F+. On peut se procurer une autre imprimante sous la marque Amstrad, la 130. Vous aurez peu de chance de la trouver en France, car c'est un produit spécifique au marché espagnol. Il s'agit d'un autre modèle de Riteman, modifié pour Amstrad. Enfin, vous trouverez en occasion des DMP-1. Ces imprimantes étaient d'assez bonne qualité, mais n'offraient pas le jambage descendant. La DMP-1 est la version "amstradisé" d'une imprimante Seikosha.

Imprimantes compatibles

Normalement toutes les imprimantes à sortie parallèle type Centronics sont compatibles avec les Amstrad. Elles doivent également posséder une police de caractères type Epson. Dans certains cas, il est nécessaire de récupérer les 8 bits d'interfaçage. En effet, les Amstrad sont interfacées sur seulement 7 bits. Pour récupérer ce bit fugueur, il est nécessaire de raccorder entre l'imprimante et l'ordinateur, une petit interface qui vaut moins de 300 F dans toutes les bonnes "épiceries". Vous pourrez alors obtenir tous les codes Epson et accéder au graphisme haute résolution. Dans ce cas, vous disposez d'un choix très vaste en matière d'imprimantes.

Amstrad

DMP 2000. La nouvelle imprimante d'Amstrad ! Superbe, toute noire, elle est dotée de pieds retractables qui permettent, quand ils sont ouverts, de glisser le papier dessous. Elle présente l'énorme avantage d'avoir été prévue pour fonctionner avec le matériel Amstrad, et de ce fait de ne pas avoir besoin d'interface. Une superbe machine qui s'accordera avec bonheur à votre Amstrad préféré.

Fiche technique.
Vitesse d'impression : 105 C.P.S. (courante), 52 C.P.S. (courrier).
Tête d'impression : 9 aiguilles.
Matrice d'impression : 9×9.
Ruban : cartouche.
Alimentation papier : friction ou picots.

Centronics

GLP. L'une des imprimantes qui en plus d'offrir une bonne qualité d'impression, est aussi d'un encombrement très réduit. On arrive facilement à lui trouver une petite place sur son bureau. En impression, son bruit est relativement réduit grâce au large capot de protection de la mécanique qui la recouvre entièrement.

Fiche technique.
Vitesse d'impression : 50 C.P.M.
Tête d'impression : 9 aiguilles.
Matrice d'impression : 9×9.
Ruban : cartouche (8 mm).
Alimentation papier : friction.
Poids : 3 kg.

Epson

JX 80. Superbe, elle permet de sortir des documents en quatre couleurs, ne vous attendez tout de même pas à la qualité « imprimerie », mais à d'honnêtes couleurs, un peu pastelles cependant.

Fiche technique.
Vitesse d'impression : 160 caractères.
Tête d'impression ; amovible 9 a
les.
Matrice d'impression : 9×11 (pi
Ruban : en cartouche (4 couleur
Alimentation papier : friction ou p
Poids : 7,5 kg.

FX 80. Une grande classique en q
courrier, qui en plus des papiers l
carol, accepte également le feu
feuille. Une machine qui trouver
à fait sa place dans une peti
moyenne entreprise.



Fiche technique.
Vitesse d'impression : 160 caract
Tête d'impression : amovible 9 aig
Matrice d'impression : 9×11 (p
Ruban : cartouche.
Alimentation papier : friction ou
Poids : 7,5 kg.

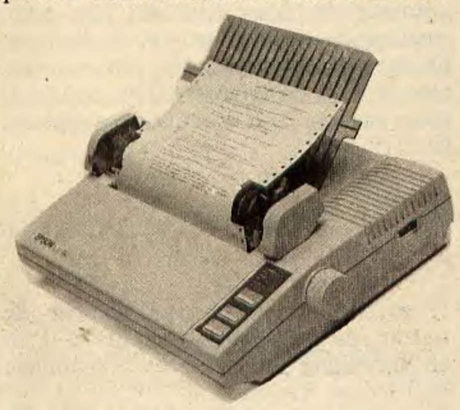
FX 100. Voici la grande sœur de
cédente, comme elle en qualité co
mais en plus, en grande largeur
machine parfaite pour les s
comptables, ou pour ceux qui on
coup de tableaux à faire. Ses cara
tiques techniques sont les mêm
celles de la précédente, sauf en
concerne la largeur, qui va dans
jusqu'à 393 mm au lieu de 254
poids qui est de 10,5 kg. Pour to
autres caractéristiques, reportez-
la fiche de la FX 80.

P 80 P. Comme portable, en vo
qui vous suivra partout dans vos
cements ! Deux modes d'impr
possibles : thermique ou à tr
thermique, vous avez donc le
entre deux types de papier : ther
sible ou ordinaire. A signaler le r
P 80 X, qui permet une impress
qualité courrier.

Fiche technique
Vitesse d'impression : courar
caractères/s, courrier (P80X)
caractères/s.

Matrice d'impression : 9×9
Ruban : cartouche (Transfert).
Alimentation papier : friction.
Poids : 1,1 kg.

LX 80. Et en plus, elle est belle ! Qualité courrier à 40 caractères par seconde, elle est dotée d'une mémoire tampon de 1000 caractères qui vous permet de stocker un logo ou une marque, par exemple. Elle dispose de nombreux caractères. Signalons enfin, en option, un dispositif d'alimentation feuille à feuille.



Fiche technique.
Vitesse d'impression : 100 caractères/s.
Tête d'impression : 9 aiguilles.
Matrice d'impression : 9×9 courante, 18×12 courrier.
Ruban : cartouche.
Alimentation papier : friction.
Poids : 5,2 kg.

FT 5002

Cette imprimante qui ressemble beaucoup à une Epson, travaille à 120 caractères par seconde. On peut imprimer en feuille à feuille ou sur listing. Elle offre huit polices de caractères, le soulignement et le surlignement, le graphisme haute résolution. Son impression est de type "Qualité Courrier", totalement compatible Epson, c'est un beau matériel pour un prix attractif.

Mitsui MC 2200 et 4200

Deux imprimantes de qualité, entièrement compatibles Epson. Elles travaillent à 180 caractères par seconde, permettent la qualité courrier. Entraînement du papier par friction ou traction, *impression proportionnelle, graphisme* haute résolution, fonctionnement en bi-directionnel.

Oki

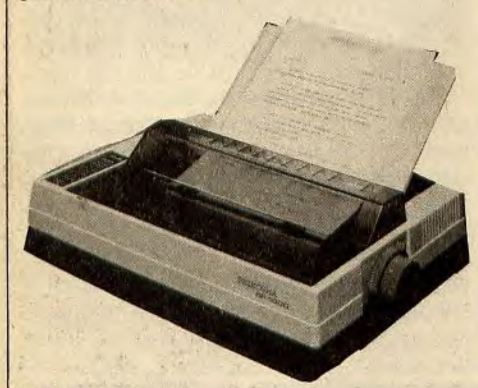
Okimate 20. Une toute petite imprimante, qui cache bien son jeu. Sous des dehors sages, c'est une véritable imprimante couleur de grande qualité. Un graphique de haute résolution (144×144 points par pouce), sur papier normal, thermique, et même transparent en acétate. Une tête d'impression à 24 éléments crée plus de 100 nuances. Pour le traitement de texte, Okimate travaille à 80 caractères par seconde en qualité courante, ou à 80 en qualité courrier. Un outil très complet qui satisfera aussi bien les amateurs de graphisme, que les « écrivains ».

Fiche technique.
Vitesse d'impression : 80 C.P.S. (courante), 40 C.P.S. (courrier).

Tête d'impression : 24 éléments.
Matrice d'impression : 144 × 144.
Ruban : cartouche.
Alimentation papier : friction.
Poids : 2,8 kg.

Seikosha

SP 1000 A. Une classique, qui est très polyvalente ; elle fonctionne en mode texte et graphique, en format A 4. Elle représente l'achèvement, en matière d'imprimante personnelle. Ce qu'on appelle une bonne « bécane », sans surprise ni problème.



Fiche technique.
Vitesse d'impression : 100 C.P.S. (courant), 20 C.P.S. (courrier).
Tête d'impression : 9 aiguilles.
Matrice d'impression : 9 × 9.
Ruban : cartouche.
Alimentation papier : friction ou picots.

Seikosha GP5420A

Attention, cette imprimante n'est pas pour petit budget. C'est un matériel professionnel coûtant près de 20.000 F. Cette machine fonctionne à 420 caractères par seconde sur une largeur de 132 colonnes. Elle possède un buffer de 4 Ko, imprime tous les types de caractères courants (pica, élite, condensé, étendu). C'est une bi-directionnelle, qualité courrier. Interface parallèle.

Star

SG 10. Une très grande classique, qui depuis les débuts de la micro-informatique, a subi bien des changement. C'est un petit peu un engin « tout terrain », à la fiabilité légendaire. Elle est d'autre part d'une simplicité biblique, ce qui est en gage de bonne santé. Autre point important, la SG 10 emploie un ruban encreur de type très courant qui se trouve chez tous les libraires, ceci évite bien des courses et des retards.

Fiche technique.
Vitesse d'impression : 120 C.P.S.
Tête d'impression : 9 aiguilles.
Matrice d'impression : 9 × 11.
Ruban : standard, 50 mm, 4 couleurs.
Alimentation papier : friction ou picots.
Poids : 7 kg.

Taxan KP 810 et 910

Ces deux imprimantes sont comme toutes celles présentées dans ce descriptif, de type matriciel à impact. Taxan est une grande marque d'imprimantes, mondialement connue. Ces deux modèles travaillent à 160 caractères par seconde en bi-directionnel. Elles sont compatibles Epson, sortie parallèle, graphisme haute résolution, entraînement par friction et traction.

Magnétophone

Laserdata

Ce Laser data, produit par Vidéotechnologie est un Data recorder comme les autres.
Il est prévu pour le 220 V 50 Hz et peut également fonctionner avec des piles alcalines de 1,5 V. (Il en faut quatre !).
Il est nécessaire et fondamental comme tous les autres lecteurs de cassettes.
Vous sauvegardez un programme en appuyant sur la touche SAVE puis sur la commande SAVE de votre ordinateur.
Vous le vérifiez en insérant la cassette et en éxécutant VERIFY. Vous le chargez en éxécutant la fonction LOAD d'abord sur le micro puis sur le magnétophone. Les cassettes à longueur d'écoutes comme les C 120 ou les C90 sont déconseillées.

Synthétiseur vocal

Technic Music

C'est le seul "synthé" entièrement français, il risque donc de vous intéresser plus que les autres.
Bâti autour du circuit ME A 8000, il est à l'heure actuelle l'un des meilleurs synthétiseurs sur le marché de la micro-informatique. Il est programmable par phonèmes, diphonèmes et mots.
Il comprend : deux hauts-parleurs, une notice explicative ; et puis un programme de démonstration, un programme de développement de mots et phrases, un programme vous permettant de faire parler votre CPC dans vos programmes. Il est compatible avec tous les CPC.

Amstrad

Il se compose d'un synthétiseur de parole, de deux hauts-parleurs et d'un amplificateur stéréo. C'est le package réalisé par Amstrad.
Il permet : de convertir un texte en paroles, que ce texte soit tapé sur le clavier ou inclus dans un programme ; de sortir le son en stéréo à l'aide des deux HP et de mixer ce son avec les paroles émises par le synthétiseur ; une totale compatibilité avec tous les autres périphériques Amstrad. Son processeur est le GI SP0256-AL2.

DK'Tronics

Mentionnons malgré tout les autres. Celui de DK Tronics n'est pas mauvais. Il propose aussi un son stéréo mais l'interface qui permet de faire parler votre micro ne peut être branché que sur le lecteur de disquettes. Quatre-vingt-dix-neuf sons du langage courant sont engrangés dans la mémoire du programme de parole. Cela permet en théorie de synthétiser un vocabulaire illimité. Mais il s'agit de pure théorie.

Crayons optiques

DK'Tronics

L'interface se branche dans le port d'expansion de votre micro. Le crayon

peut être utilisé seul, avec votre Basic ou votre langage machine, ou bien avec le logiciel graphique. Les dessins créés peuvent être sauvegardés sur cassettes ou disquettes. Le menu est déroulant et entièrement illustré d'icônes ce qui doit permettre aux plus jeunes enfants de dessiner sans problème.

En théorie, c'est le meilleur crayon optique/logiciel graphique, puisqu'il devrait donner la possibilité de travailler au pixel près, ce qui garantirait une grande finesse de dessin. La réalité est un peu différente : il n'est pas aussi précis que l'annonce sa publicité, mais reste quand même le haut de gamme de sa catégorie. Il offre un choix de dix couleurs et de quatre tailles de trait.

Amstrad

Il fut le premier crayon disponible, puisque distribué par Amstrad. Le LP1 est un outil d'initiation aux performances remarquables. Le menu d'ouverture du logiciel vous offre quatre options et parmi elle le mode O (écran créateur en 16 couleurs) et le mode 1 (qui permet seulement l'utilisation de quatre couleurs). Ces deux modes vous donnent la possibilité de tracer des formes géométriques ou de dessiner librement, puis de remplir de trames de votre choix les zones sélectionnées, le tout choisi en pointant le crayon sur l'option voulue, ou dans le périmètre auparavant déterminé.

Vous pourrez encore choisir des options TEXTE — qui permettent de travailler dans un texte, pour l'insertion d'autres mots, par exemple — loupe ou zoom, grossissant une partie définie de l'écran. Comme pour tous les autres crayons optiques, il est nécessaire de le manier avec précision, sous peine de voir réaliser des options qu'on ne voulait pas.

Electric Studio

Certainement l'ensemble le plus performant disponible actuellement sur le marché. Il est disponible pour les machines de la gamme CPC en version disquette.
Voici un aperçu de ses possibilités : formes géométrique complexes, comme des polygones ou des pyramides, extensibles ; zoom, cercles, ellipses, 9 tailles de pinceaux, 18 trames, palettes de 15 couleurs, miroir du pinceau — qui permet de créer des symétries parfaites — etc. Ce studio Pen est importé par ESAT Software et Run Informatique.

Tablette graphique

Grafpad II



Elle offre un graphisme de haute résolution : 1280 × 1024 pixels. Sa précision est de un pixel et elle mesure 35 × 26 × 12 cm. Un périphérique de bonne qualité pour ceux qui ont besoin de créer des graphismes fréquemment. Très pratique pour créer ses propres graphismes que ce soit pour des fins ludiques, pédagogiques, ou même professionnelles. (Il faut à ce moment-là avoir une imprimante de qualité). Disponible chez Run Informatique.

Graphiscop II

Une tablette graphique entièrement française utilisée par de nombreux professionnels du graphisme. Elle permet tous typesde dessins avec l'emploi de gomme, miroir, loupe, déplacement, etc. Un appareil conçut pour tous : facilité d'emploi et performance.

Modem

Digitelec

Digitelec propose depuis peu un modem spécialement interfacé pour les ordinateurs de la gamme CPC d'Amstrad, le DTL 2000. Il est présenté dans une carrosserie plastique noire, avec un tableau de commande, situé sur la face avant de l'appareil. Ce modem est livré avec ses câbles et le logiciel spécialisé, disponible sur support disquette ou cassette.
Le DTL 2000 permet l'accès aux serveurs vidéotex en 1200/75 bauds full-duplex et 1200/1200 bauds pour la communication entre deux micro-ordinateurs ainsi que le téléchargement. Il existe aussi une version équipée de la carte DTL Plus. Celle-ci offre en supplément la vitesse 75/1200 bauds full duplex (serveurs vidéotex), et 300 bauds full duplex qui permet d'accéder au réseau Transpac. Ces modems présentent en outre l'avantage d'être agréés par les PTT.

Souris

AMX

La voici "l'imagination aux bouts de vos doigts" comme l'annonce sa promotion.
Cette souris est aussi un "package" — comme les crayons optiques — mais nettement plus performant. L'ensemble est constitué de : la souris proprement dite, une interface, AMX contrôle et AMX Art. Le tout est compatible avec les trois CPC, les logiciels sont disponibles sur cassette ou disquette. Le maniement d'une souris vous le connaissez probablement : vous la promenez sur une surface propre et plane, son déplacement correspond à un déplacement sur l'écran. Lorsque vous arrivez dans une zone que vous désirez sélectionner (ou sur une option précise), vous "cliquez" c'est-à-dire que vous appuyez sur le ou les boutons situés sur le dessus de la souris. Ce que vous avez choisi s'active alors. C'est difficile à expliquer mais réellement enfantin d'utilisation. AMX Art est un logiciel graphique avec des fenêtres, des menus déroulants et des icônes à cliquer — comme sur Macintosh ! Il s'agit là d'un très bon programme de dessin qui vous permet facilement d'effectuer des choses difficiles, belles et étonnantes avec une aisance d'utilisation. AMX Contrôle est réservé aux programmeurs. Il consiste en deux sous-programmes : un Basic étendu qui vous permet d'introduire l'utilisation de menus déroulants et d'icônes dans vos programmes.
Un créateur d'icônes qui vous permet d'imaginer toutes les petites figures correspondant à une option spécifique, que vous avez en tête et souhaitez utiliser. C'est passionnant. Vous devriez aller voir cette souris ! (Essai complet Amstrad Magazine n° 9).



Mercitel : faites communiquer votre CPC

L'interface RS 232 d'AMSTRAD permet de faire communiquer votre AMSTRAD avec un autre ordinateur, voire même de lui faire émuler un terminal PRESTEL (le MINITEL anglais). Malgré toutes ses possibilités, il manquait à ce produit la possibilité de transformer votre CPC en MINITEL.
C'est désormais chose faite avec MERCITEL, produit qui a été développé par la société MERCI.

Mais qu'est-ce que MERCITEL ? Il s'agit ni plus, ni moins de l'interface RS 232 AMSTRAD dans laquelle a été implantée une ROM contenant la commande d'émulation de MINITEL.
Plusieurs utilisations sont possibles :
• Communication entre votre CPC et d'autres ordinateurs (pas forcément des AMSTRAD) pour transmettre ou recevoir des fichiers ou des programmes.
• Emulation de MINITEL.
• Branchement du CPC comme terminal d'un mini-ordinateur.

Le matériel

Il s'agit tout simple de la RS 232 d'AMSTRAD, interface dont la qualité n'est plus à prouver.
Une ROM contenant les commandes de fonctionnement et d'émulation MINITEL a été implantée dns cette ROM.
N'oubliez pas que l'utilisation de MERCITEL (ainsi qu'il est nécessaire pour toute communication entre ordinateurs) demande que vous possédiez un modem. Vous avez le choix entre deux solutions : acheter un modem chez un revendeur, ou bien, ce qui est mieux, utiliser le modem qui équipe votre MINITEL (dans la mesure où vous en avez un). Un logiciel utilisant ce modem devrait être développé sous peu. L'utilisation du modem MINITEL sera, à mon avis, préférable, dans la mesure où il s'agit d'un matériel dont vous êtes sûr qu'il est agréé par les PTT.

Le logiciel

Le logiciel résident en ROM contient, entre autres les commandes BASIC suivantes :
| MINITEL : permet à votre CPC d'émuler un MINITEL,
| PRESTEL : transforme votre CPC en PRESTEL.
| SETSIO : modifie les paramètres d'exploitation de la RS 232, et en particulier la vitesse de transmission.
| SETTIMEOUT : modifie le temps d'arrêt utilisé pour détecter la qualité d'une transmission.
| SIO : permet de connaître l'état de l'interface série en envoyant un entier 16 bits représentant cet état.
| RINGWAIT : attend la détection de sonnerie.
| INCHAR : reçoit un caractère venant de la RS 232.
| OUTCHAR : envoie un caractère à la RS 232 une fois que le buffer transmetteur est vide.
| INBLOCK : lit une chaîne de caractères de la RS 232.
| OUTBLOCK : envoie une chaîne de caractères vers la RS 232.
| INFILE : reçoit un dossier ASCII et l'écrit sur cassette ou disquette.
| OUTFILE : envoie un dossier ASCII à partir de la cassette ou de la disquette.
| SERIAL : envoie toutes les sorties du canal 8 à la RS 232 au lieu de les diriger vers le port parallèle.
| TERMINAL : transforme le CPC en terminal asynchrone.
| SAVEPRESTEL : stocke un écran sur cassette, ou disquette.
| LOADPRESTEL : charge une image écran stockée sur cassette ou disquette dans le buffer de l'émulateur PRESTEL.
| ROMOFF : supprime toutes les ROM externes.
| ROMCAT : affiche à l'écran toutes les ROM connectées.

La documentation

Bien que reprenant toutes les possibilités de la RS 232, elle manque de précision pour l'utilisation de cette interface. Elle semble avoir été rédigée pour des utilisateurs déjà au courant de ce qu'est une interface série et habitués aux problèmes de transmission. Un peu plus d'explications, et peut-être un papier de moins bonne qualité pour compenser le coût, voilà qui n'aurait pas été plus mal.

Conclusion

Le produit MERCITEL, combinant les possibilités de l'interface RS 232, et de l'émulation MINITEL, présente d'incontestables avantages pour qui veut faire communiquer son CPC avec d'autres ordinateurs, ou utiliser le MINITEL sans trop gonfler sa note de téléphone.
Le téléchargement est rapide (environ une minute pour 7 Ko), et la sauvegarde d'écran sur support magnétique fait indéniablement gagner du temps à celui qui veut faire des consultations sur MINITEL. La gamme des instructions BASIC supplémentaires fournies permet en outre de tirer le maximum de cette interface.
Il s'agit, à mon avis, d'un produit de bonne qualité ouvrant d'autres horizons aux CPC. Je regretterai toutefois que la mémoire disponible soit abaissée de 2 Ko, ce qui est quand même important. En outre, les connecteurs de la RS 232 ne sont pas détrompés et essayez donc d'y enficher des extensions du genre SILICON DISK de DK'TRONICS !... C'est impossible, et je pense qu'il y a là quelque chose à revoir.

R.P. Spiegel

CP/M : le système universel

L'immense bibliothèque de programmes CP/M peut se décomposer en deux grandes familles : les utilitaires créés par les utilisateurs eux-mêmes et utilitaires professionnels souvent gourmands en mémoire de travail.

Logiciels gratuits

Le logiciel du domaine public est un programme pour lequel l'auteur abandonne tout droit de Copyright sans demander de gratification. Ce phénomène du domaine public a vu le jour aux USA, dans les clubs et grâce à deux idées de base : le standard CP/M et le nombre important de clubs/associations qui travaillent sous ce standard. Dans ces clubs/associations, si l'on ne joue pas, on travaille ; et l'on y fait souvent un si bon travail en commun, qu'il serait dommage de garder pour soi ces réalisations qui représenteront peut être un intérêt certain pour d'autres utilisateurs. On les fait alors passer dans le domaine public et elles servent de « monnaie d'échange » entre utilisateurs et clubs. Quel est alors votre intérêt logiciel dans ce système ? Il est simple, ces programmes n'étant pas protégés par Copyright, vous pourrez tout à loisir les « pirater » les copier, en donner à vos amis, les modifier à vos besoins et diffuser ces « nouvelles versions » en toute légalité. L'avantage que procure CP/M au niveau logiciel, est donc une profusion de programmes (souvent très élaborés et très bien finis) gratuits, couvrant toutes sortes d'applications professionnelles. De plus, CP/M est un système très « CLUB ». Celui qui veut contacter un club, un auteur de logiciel sous CP/M est le bienvenu, s'il veut apporter des idées nouvelles et un état d'esprit « de communication ». La base de CP/M est la possibilité d'élaboration logicielle commune, de modification, d'amélioration. L'adaptabilité de CP/M permet de « parler le même langage », même si l'on ne dispose pas toujours du même matériel. CP/M permet des copies facilitées, des transferts d'idées et d'astuces prisés par les clubs. CP/M est en fait un système de programmation très convivial, favorisant les échanges à tous les niveaux (logiciels, idées, traductions, etc...);

Des applications infinies

Les champs d'applications couverts par CP/M sont immenses. Par le biais du domaine public ou des logiciels commercialisés, vous pourrez ainsi trouver toutes aides dans les domaines suivants :

— Systèmes d'exploitation
— Langages
— Générateurs de programmes
— Bases de données
— Communications
— Gestion de fichiers
— Gestion comptable
  financière
  commerciale
  du personnel
— Expertises comptables
— Graphismes
— Mailing
— Bureaux d'études
— Statistiques
— Traitement de textes
— Pharmacie
— Laboratoire
— Cliniques et hôpitaux
— Tableurs, Calc... etc.

Bien entendu, il est hors de question de détailler chaque domaine d'application en citant chaque logiciel le composant. Si vous voulez connaitre nommément et avoir tous les détails sur les logiciels de chaque catégorie, les publications GRD ont édité un ouvrage de plus de 260 pages dans la collection « Guides logiciels ». Cet ouvrage a pour titre « *Guide des logiciels et services pour micro-ordinateur sous CP/M 80, CP/M 86, MP/M, CCP/M* ». Vous y trouverez, sur 260 pages, tous les logiciels disponibles pour chaque domaine d'application avec détails sur le programme, son prix et l'adresse du distributeur, Digital Research, pour sa part, dispose d'un catalogue de plus de 900 titres pour toutes activités professionnelles.

Pour mémoire, on peut citer quelques programmes « connus » fonctionnant sous CP/M. Traitements de textes : Wordstar (Micropro), Spell-Binder (Mégalpha Intel), gestion de données tels Multilog, tableurs tels que Multiplan etc. Tous ne tourneront pas sur 464 et 664 pour cause de mémoire de travail insuffisante, mais certaines extensions mémoires permettent de pallier cette difficulté. C'est le cas des DK'Tronics qui offrent la compatibilité CP/M Plus. Equipé avec cette extension, vous pour-

rez travailler comme sur un 6128. Les cartes VORTEX devraient, elles aussi, être prochainement compatibles CP/M Plus. Au lieu de changer d'ordinateur, « gonflez ses possibilités ».

Les utilitaires CP/M

CP/M offre, tel qu'il est livré sur l'AMSTRAD quelques utilitaires d'un intérêt non négligeable.
Nous allons essayer de vous décrire les plus importants :
FORMATS : indispensable, il vous permet de formater les disquettes au format CP/M, vous pouvez choisir plusieurs options telles que format système ou format data. Le format système laissant sur chaque disquette le CP/M, le format data ne contenant que des pistes offrent à l'utilisateur quelques Ko de plus pour le stockage.
Notons que sur les 6128, et PCW 8256, les options de formatage et de copie sont intégrées à l'utilitaire DISCKIT.

Copie et transfert de fichier

CP/M vous permet grâce aux utilitaires de copie et de transfert d'effectuer bon nombre d'opérations. Ces utilitaires présents individuellement sous les noms de FILECOPY, COPYDISC, DISCOPY DISCKIT sur les 464 et 664 sont regroupés sur disckit pour les 6128 et PCW. Nous reviendrons sur disckit en fin de ce chapitre.
Notons également la présence de PIP dont nous parlerons plus en détail plus loin.
FILECOPY.COM : il permet de copier un fichier de manière sélective. La syntaxe est de la forme FILECOPY*.*. La copie s'effectue uniquement sur les noms donnés par l'étoile : ex. FILE-*COPY pip. com, copiera l'utilitaire pip.* com, si l'on utilise FILECOPY*.com, tous les fichiers .com seront copiés. Cet utilitaire fonctionne avec un seul lecteur de disque.
COPYDISC. COM : copie un disque du drive A vers le drive B et peut effectuer un formatage.
DISCOPY. COM : réalise une copie d'un disque sur un seul lecteur.
L'utilitaire **DISCKIT** est développé spécialement pour le CP/M de l'Amstrad. Cet utilitaire permet toutes les fonctions précédemment citées sur un seul et même utilitaire. Le choix des opérations s'effectue de façon très simple grâce à des menus. La détection du deuxième lecteur et du formatage du disque s'effectue automatiquement.
PIP. Sans doute l'un des utilitaires les plus puissants, PIP permet entre autres : la conversion de lettres, la recherche de chaines de caractères, la copie de fichiers, la copie de disquettes, la copie entre zones utilisateurs (zone USER), la copie sous diverses formes avec deux lecteurs de disquettes, numérotation d'un fichier de texte.
Comme vous le voyez, PIP est loin d'être inintéressant, et sa complète maitrise nécessite la lecture d'ouvrages spécialisés dont nous vous donnons les références en fin de revue.
STAT : vous permet d'observer la structure du système, de la modifier et d'examiner certains états tels celui d'une disquette. Tapez STAT suivi de « ENTER » et vous observerez l'état de la disquette contenu dans le lecteur.
Ex. B : R/O, SPACE : 120K.
Ceci vous indique que la disquette contenue dans le drive B est protégée à l'écriture (R/O read only) et qu'elle dispose de 120 Ko de libres.
Vous pouvez également obtenir des informations sur les zones User, les fichiers, etc.

les utilitaires sur AMSTRAD

Nous vous avons donné précédemment des exemples détaillés et une description des principaux utilitaires CP/M, voici d'autres utilitaires qui sont vendus avec les CPC.
CP/M 2.2
ASM : assembleur 8080 vous permet d'assembler un fichier de texte.
DEVICE : permet de connaître ou de modifier les différents canaux de liaison avec les périphériques.
DIR : donne le contenu du directory (catalogue) de la disquette.
DUMP : donne le contenu des fichiers en héxa et ascii.
ERA : suppression de fichier.
LOAD : transforme en fichier.COM un *fichier héxadécimal.*
REN : change un nom de fichier.
SAVE : transfert de mémoire vers un fichier.
SYSGEN : copie CP/M sur disquette.
USER : chargement des zones d'utilisateurs (il en existe 16).
CP/M 3.0 ou CP/M+
DATE : indique et entre dans le système une date ainsi qu'une heure donnée par vous.
DIRSYS : donne à l'écran le nom des fichiers système.
GET : retire d'un fichier des données.
HELP : fichier d'aide à l'utilisateur, il vous permet d'obtenir des renseignements sur toutes les instructions notamment sur leur syntaxe.
HEXCOM : utilisé pour les programmes assembleur.
LIB : utilisé pour la gestion d'une banque de sous-programmes.
MAC : macro-assembleur.
PATCH : modifications de programmes.
SET : diverses applications de codage et d'affectations de nom à des fichiers.
SID : debugger pour l'assembleur.
SHOW : indication sur le statut d'une disquette.
Voici superficiellement diverses fonctions de certains utilitaires CP/M.

le graphisme sous CP/M

Graphics System Extension (GSX) est une extension du système CP/M spécialisée dans l'exécution des ordres graphiques. On conserve la philosophie du mécanisme d'appel des fonctions du CP/M, GSX constituant un filtre qui ne traite que les appels le concernant.
L'utilisateur accède aux différentes primitives graphiques par un numéro de code suivi d'un certain nombre d'arguments.
Ces codes sont identiques en GSX, quelque soit la machine sur laquelle il travaille. C'est le constructeur de l'ordinateur qui a personnalisé GSX à ses fonctions matérielles propres. Donc cette standardisation permet la portabilité des programmes.
Attention : GSX n'est pas un langage de programmation, c'est un système d'exploitation graphique. GSX sera la cible de programmes utilitaires graphiques qui seront utilisés à partir de langages de haut niveau type Basic.
Sur les quatre disquettes livrées avec le CPC 6128 vous disposez d'un certain nombre de fichiers concernés par GSX. Vous pouvez les regroupez sur une seule disquete spécialisée graphique avec un utilitaire du type DISCKIT 3 ou PIP.
Remarque : GSX n'est pas à comparer avec l'utilisation du graphique sous AMSDOS. *Il doit être utilisé dans* l'optique suivante : portabilité de l'application, utilisation de langages compilés type Basic - Fortran - Pascal.
L'utilisation de GSX seul demande le même niveau de qualification en programmation assembleur que l'utilisation des fonctions primitives de CP/M.

du 5 pouces au 3 pouces.

Une dernière chose : si votre ordinateur est interfacé avec un 5 1/4, vous pourrez vous procurer des logiciels sous CP/M en vous adressant à : O.U.F. (Ordinateurs Utilisateurs France), BP 62, 75261 Paris Cedex 06.
A vos claviers, les gâtés !

Frédéric Nardeau et Pierre Squelart



MIGRATION D'OCTETS

Les ordinateurs AMSTRAD CPC 664 ou 6128 sont livrés en standard avec le système d'exploitation CP/M 2.2 (et CP/M+ pour le 6128) ce qui ouvre l'accès à une vaste bibliothèque de logiciels, y compris vos propres logiciels développés sur une autre machine CP/M. Ceci est le point de vue théorique. Dans la pratique, les choses ne sont pas aussi simples.

En effet, on trouve une grande diversité de format de disquettes (taille, formatage, etc.) ce qui exclut tout transfert direct basé sur un échange de disquettes (le format 3 p. de l'AMSTRAD étant très « original »). Reste donc la possibilité de transfert par ligne directe ou par modem. Nous allons décrire la méthode pour transférer un fichier de **données en ASCII** ou un **fichier de programme en binaire** entre un AMSTRAD 6128 et un APPLE II-E équipé d'une carte CP/M, les deux ordinateurs étant reliés par un câble. Avant d'entrer dans le vif du sujet, quelques remarques préliminaires.

Remarque 1. Relire attentivement les clauses juridiques concernant le logiciel en votre possession avant d'effectuer un transfert d'une machine à une autre. Ne devenez donc pas un pirate.

Remarque 2. Un certain nombre de logiciels professionnels fonctionneront sur CPC 6128 et non sur CPC 664 à cause de la taille mémoire.

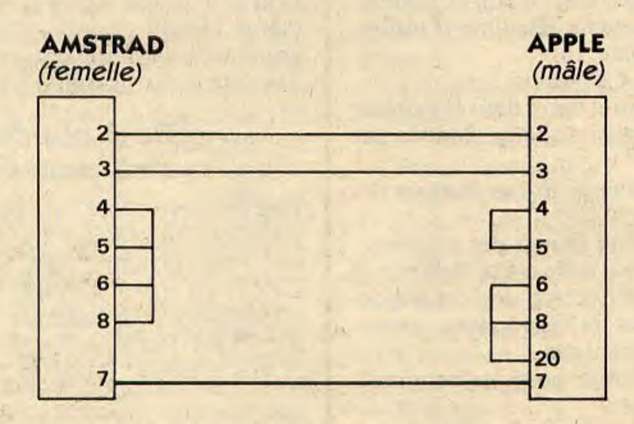
Remarque 3. Le logiciel de transfert est écrit en assembleur 8080 car avec votre machine vous disposez d'un assembleur ASM.COM qui n'accepte pas les mnémoniques du Z80. Cela n'a aucune importance pour notre application.

Remarque 4. Ce logiciel ne sera pas commenté en détail dans cet article. Son étude sera reprise dans un article particulier traitant de l'utilisation de CP/M en programmation assembleur (utilisation des sous-programmes du BIOS).

Description du poste de travail AMSTRAD

- CPC 6128 équipé d'une interface série.
- CP/M 2.2 en rappelant qu'un fichier transféré peut être utilisé en CP/M+.
- Le logiciel RECPT.COM décrit à la suite.
- Un câble équipé à chaque extrémité d'une prise DB 25 standard : femelle côté AMSTRAD, mâle côté APPLE.IIE.

Le câblage entre broches est le suivant :



La longueur du câble : environ 2 à 3 mètres, ce n'est pas critique.

Description du poste de travail APPLE IIE

- APPLE II.E et un lecteur de disquettes minimum.
- Carte CP/M.
- Carte série à vitesse ajustable.
- Le logiciel EMISSION.

Procédure de transfert sur Apple

Les deux systèmes sont alimentés, sous le système d'exploitation CP/M et reliés entre eux. Il faut suivre les étapes suivantes.

La carte série est réglée à 2400 bauds (si le réglage est mécanique, éteindre la machine avant d'ouvrir le capot), 8 bits, 2 bits stop sans parité.

La disquette CP/M placée dans le lecteur contiendra au moins les fichiers utilitaires suivants :

STAT.COM
EMISSION.COM

plus, évidemment, votre fichier à transférer d'un type quelconque (.BAS .FOR .COM .HEX etc.). Prenons comme exemple un fichier : EXEMPLE .DOC.

Lancer la commande suivante :

STAT EXEMPLE.DOC

Réponse du système :

```
Recs  Bytes  Ext  Acc
 10    2K     1   R/W A:
                  EXEMPLE.DOC
```

On notera le premier nombre, qui correspond au nombre de blocs de 128 octets du fichier EXEMPLE.DOC (soit 10).

Lancer la commande suivante :

EMISSION EXEMPLE. DOC

Le système procède à l'ouverture du fichier à transmettre et se place en attente de disponiblité du récepteur. (Rien ne se passe à l'écran, le clavier est inerte).

Procédure sur AMSTRAD (CP/M 2.2)

Lancer la commande suivante :

SETUP

Cette exécution permet d'ajuster, en outre, la vitesse de transfert de l'interface série.
Taper Y (yes) aux questions posées jusqu'au moment où s'affiche :
Z80 SIO Channel A : xxxx tx baudrate, xxxx rx baudrate, x data bits parity, x stop bits.
Répondre N (Non).
Taper la ligne suivante :
2400_1 2400_1 8_1 $NONE_1$ 2
($_1$ représente un blanc ou espace).

La ligne d'état du SI0 canal A se met à jour, répondre Y (yes). Ensuite toujours répondre Y aux questions suivantes. Votre disquette sera mise à jour, c'est-à-dire qu'à la prochaine mise sous tension, votre interface série sera à la bonne vitesse, et au bon protocole.

Lancer l'exécution de la réception avec la commande :
RECEPT EXEMPLE. DOC
puis en réponse à la question :
DONNEZ LE NB, DE BLOCS, EN DÉCIMAL
taper le premier nombre obtenu sur APPLE suite à l'exécution de STAT EXEMPLE. DOC (soit 10 pour notre test).
Normalement, si tout fonctionne correctement, les lecteurs de l'APPLE et de l'AMSTRAD se mettent en rotation. Rien ne se passe sur l'écran de l'APPLE, par contre sur l'écran de votre CPC le message suivant est affiché :
RÉCEPTION***
suivi d'un point par bloc de 128 octets transmis et validé. En cas de désaccord entre émetteur et récepteur, un B (comme Bad) est affiché à la place d'un point, et le bloc incriminé est re-transmis par l'émetteur jusqu'à satisfaction des conditions de contrôle.
En fin de transfert, les deux systèmes retournent sous le contrôle du CP/M.

Création du programme RECEPT sur AMSTRAD

Avec un éditeur (ED par exemple) taper la source du programme RECEPT. ASM suivant la liste ci-jointe (taper le texte à droite de la séparation verticale). Après vérification soigneuse assembler avec la commande :
ASM RECEPT
L'assembleur produit le fichier RECEPT. PRN et RECEPT. HEX (le fichier RECEPT.PRN doit contenir un texte identique à la liste ci-après.
Effectuer ensuite l'édition des liens avec la commande.
LOAD RECEPT
qui produit un fichier de commandes exécutables
RECEPT. COM.

Création du programme ÉMISSION sur APPLE/CPM

L'APPLE étant configure comme une machine CP/M, suivre la même procédure que sur AMSTRAD, avec cette fois la liste du programme ÉMISSION.ASM.
En cas de problème, vérifier attentivement la réalisation de chacune des étapes décrites ci-dessus, tant sur le plan matériel que logiciel car la procédure de transfert décrite dans cet article fonctionne parfaitement. L'auteur a la possibilité de fournir un kit de transfert comprenant :
— Une disquette 3 p. avec RECEPT.
— Une disquette 5''1/4 APPLE-CP/M avec ÉMISSION.
— Un câble avec prises mâle-femelle.
Tous renseignements contre une enveloppe timbrée self-adressée envoyée à la rédaction sous la référence " Migration d'octets ".

Pierre Squelart

Programme RECEPT - partie 1

```
A>TYPE RECEPT.PRN

            ;       RECEPTION SUR AMSTRAD CPC-6128 D'UN FICHIER
            ;       DEPUIS UN SYSTEME CP/M
            ;
0000 =      BOOT    EQU     0000H           ;BOOT SYSTEME
0005 =      BDOS    EQU     0005H           ;POINT D'ENTREE BDOS
005C =      FCB     EQU     005CH           ;DEFAUT FCB
0080 =      BUFFER  EQU     0080H           ;ADRESSE TAMPON
            ;
0100                ORG     0100H           ;DEBUT DANS TPA
            ;
0100 C34C01         JMP     DEBUT
            ;
0103 E5     LPSER:  PUSH    H              .;LECTURE PORT SERIE
0104 D5             PUSH    D
0105 C5             PUSH    B
0106 0E03           MVI     C,03            ;LECTURE READER
0108 CD0500         CALL .  BDOS
010B E67F           ANI     7FH             ;ANNULE BIT 8
010D C1             POP     B
010E D1             POP     D
010F E1             POP     H
0110 C9             RET
            ;
0111 F5     SORSER: PUSH    PSW             ;SORTIE SUR PORT SER'E
0112 E5             PUSH    H
0113 D5             PUSH-   D
0114 C5             PUSH    B
0115 5F             MOV     E,A
0116 0E04           MVI     C,4             ;FONCTION PUNCH
0118 CD0500         CALL    BDOS
011B C1             POP     B
011C D1             POP     D
011D E1             POP     H
011E F1             POP     PSW
011F C9             RET
            ;
0120 110000 DECBIN: LXI     D,0000H         ;CONVERSION DECIMALE-BINAIRE
0123 7E     DCB1:   MOV     A,M             ;CARACT CHAINE
0124 FE30           CPI     '0'             ;NUMERIQUE?
0126 D8             RC                      ;SI NON --> FIN
0127 FE3A           CPI     '9'+1           ;TEST SI >9
0129 D0             RNC                     ;SI OUI FIN
012A 23             INX     H               ;CAR SUIVANT
012B E5             PUSH    H               ;LE SAUVE
012C 62             MOV     H,D
012D 6B             MOV     L,E
012E 19             DAD     D
012F 29             DAD     H
0130 19             DAD     D
0131 29             DAD     H               ;10*DE --> HL
0132 D630           SUI     '0'             ;QUARTET FAIBLF
0134 5F             MOV     E,A
0135 1600           MVI     D,0H
0137 19             DAD     D               ;CUMUL RESULT
0138 EB             XCHG                    ;DANS REGISTRE DE
0139 E1             POP     H               ;POINTEUR CARACTERE
013A 18E7           DW      0E718H          ;JR DCB1  ET SUITE
013C C9             RET
```

Programme RECEPT - partie 2

```
                ;
013D C5         ENTREE  PUSH    B               ;ENTREE TAMPON CLAVIER
013E D5                 PUSH    D
013F E5                 PUSH    H
0140 117C02             LXI     D,BLOC          ;ADR DEB BLOC
0143 0E0A               MVI     C,0AH
0145 CD0500             CALL    BDOS
0148 E1                 POP     H
0149 D1                 POP     D
014A C1                 POP     B
014B C9                 RET
                ;
014C 3A8000     DEBUT:  LDA     BUFFER          ;VERIFIE SI NOM FICHIER
014F B7                 ORA     A               ;A#0 PAS CARACT LIGNE CDE
0150 11FF01             LXI     D,CMDMSG        ;MESSAGE ERREUR CDE
0153 CAE301             JZ      SORTIE          ;SORTIE PROGRAMME
0156 0E13               MVI     C,19            ;FONCTION EFFACE FICHIER
0158 115C00             LXI     D,FCB
015B D5                 PUSH    D
015C CD0500             CALL    BDOS
015F D1                 POP     D
0160 0E16               MVI     C,22            ;FONCTION CREATION FICHIER
0162 CD0500             CALL    BDOS            ;OUVERTURE EFFECTUEE
                ;
0165 3C                 INR     A               ;FF DEVIENT 0
0166 110F02             LXI     D,NDSMSG        ;MESSAGE FICHIER PAS TROUVE
0169 CAE301             JZ      SORTIE          ;PAS DE FICHIER
                ;
016C 115B02             LXI     D,TAILLE        ;ENTREE NB BLOCS DE 128 OCTETS
016F CDF501             CALL    PRMSG
0172 CD3D01             CALL    ENTREE          ;LECTURE CLAVIER
0175 217E02             LXI     H,BLOC2         ;ADRESSE DEBUT BLOC DONNEE
0178 CD2001             CALL    DECBIN          ;CONVERSION DECIMALE-BINAIRE
017B D5                 PUSH    D               ;COMPTEUR NB BLOCS DE 128 OCTETS
                ;
                ;       ATTEND JUSQU'A RECEPTION D'UN 'R'
                ;
017C CD0301     LECCAR: CALL    LPSER           ;LIT UN CARACTERE
017F FE52               CPI     'R'
0181 C27C01             JNZ     LECCAR
                ;
0184 3E53               MVI     A,'S'           ;POUR ENVOYER 'S'
0186 CD1101             CALL    SORSER
                ;
0189 CD0301     GO:     CALL    LPSER           ;PREND UN 'G' POUR GO
018C FE47               CPI     'G'
018E C28901             JNZ     GO
                ;
0191 114902             LXI     D,WRKMSG        ;POINTE 'RECEPTION'
0194 CDF501             CALL    PRMSG
                ;
0197 218000     ESSAI:  LXI     H,BUFFER        ;POINTE LES 128 OCTETS
019A 0E00               MVI     C,0             ;VERIF-SOMME=0
019C 1681               MVI     D,81H
                ;
```

Programme RECEPT - partie 3

```
019E CDE901     BOUC1:  CALL    LECCOM          ;LIT UN OCTET
01A1 77                 MOV     M,A             ;LE STOCKE
01A2 A9                 XRA     C               ;CALCUL SOMME DE VERIF
01A3 4F                 MOV     C,A             ;MET A JOUR
01A4 23                 INX     H               ;OCTET SUIVANT
01A5 15                 DCR     D               ;DECREMENTE COMPTEUR
01A6 C29E01             JNZ     BOUC1           ;LIT LES 128+VERIF-SOMME
01A9 B7                 ORA     A               ;REGARDE SI SOMME VERIF=0
01AA CABC01             JZ      BON             ;TOUT EST BON
01AD 1E42       NON:    MVI     E,'B'           ;IMPRIME UN 'B' COMME Bad
01AF 0E02               MVI     C,2
01B1 CD0500             CALL    BDOS
01B4 3E42               MVI     A,'B'           ;ENVOIE UN 'B'
01B6 CD1101             CALL    SORSER          ;A L'EMETTEUR
01B9 C39701             JMP     ESSAI           ;RECOMMENCE
                ;
01BC 1E2E       BON:    MVI     E,'.'           ;IMPRIME UN AUTRE POINT
01BE 0E02               MVI     C,2
01C0 CD0500             CALL    BDOS
01C3 115C00             LXI     D,FCB           ;POINTE FCB
01C6 0E15               MVI     C,21            ;FONCTION ECRITURE SEQUENTIELLE
01C8 CD0500             CALL    BDOS
01CB 3E47               MVI     A,'G'           ;ENVOIE UN G COMME Good
01CD CD1101             CALL    SORSER          ;A L'EMETTEUR
01D0 D1                 POP     D               ;COMPTEUR DE BOUCLE
01D1 1B                 DCX     D               ;DECREMENTE
01D2 7A                 MOV     A,D
01D3 B3                 ORA     E
01D4 D5                 PUSH    D               ;LE STOCKE
01D5 C29701             JNZ     ESSAI
                ;
01D8 115C00     FIN:    LXI     D,FCB           ;----------------
01DB 0E10               MVI     C,16            ;FERMETURE FICHIER
01DD CD0500             CALL    BDOS            ;----------------
01E0 112402             LXI     D,DONMSG        ;IMPRESSION
01E3 CDF501     SORTIE: CALL    PRMSG           ;MESSAGE TERMINE
01E6 C30000             JMP     BOOT
                ;
01E9 E5         LECCOM: PUSH    H               ;LECTURE PORT DE COMMUNICATION
01EA D5                 PUSH    D
01EB C5                 PUSH    B
01EC 0E03               MVI     C,03
01EE CD0500             CALL    BDOS
01F1 C1                 POP     B
01F2 D1                 POP     D
01F3 E1                 POP     H
01F4 C9                 RET
                ;
01F5 0E09       PRMSG:  MVI     C,9             ;FONCTION IMPRESSION MESSAGE
01F7 C30500             JMP     BDOS
                ;
01FA 0E02       CONOUT: MVI     C,2             ;FONCTION SORTIE CONSOLE
01FC C30500             JMP     BDOS
                ;
01FF 4552524555 CMDMSG: DB      'ERREUR COMMANDE$'
020F 5041532045 NDSMSG: DB      'PAS ESPACE CATALOGUE$'
0224 0D0A524543 DONMSG: DB      13,10,'RECEPTION TERMINEE FAIRE CONTROL-C$'
0249 0D0A524543 WRKMSG: DB      13,10,'RECEPTION####$'
025B 0D0A444F4E TAILLE: DB      13,10,'DONNEZ LE NB DE BLOCS EN DECIMAL $'
027C 08         BLOC:   DB      BLOC3-BLOC2
027D            BLOC1:  DS      1
027E 2020202020 BLOC2:  DB      '        '             ;ZONE RECEPT CLAVIER 8 BLANCS
                BLOC3:
                ;
0286                    END
```

Contenu fichier HEXA du programme RECEPT

```
A>TYPE RECEPT.HEX
:10010000C34C01E5D5C50E03CD0500E67FC1D1E1A5
:10011000C9F5E5D5C55F0E04CD0500C1D1E1F1C932
:100120001100007EFE30D8FE3AD023E5626B19291B
:100130001929D6305F160019EBE118E7C9C5D5E5D6
:10014000117C020E0ACD0500E1D1C1C93A8000B789
:1001500011FF01CAE3010E13115C00D5CD0500D1DA
:100160000E16CD05003C110F02CAE301115B02CD55
:10017000F501CD3D01217E02CD2001D5CD0301FE4B
:1001800052C27C013E53CD1101CD0301FE47C2890D
:100190000111490ZCDF50121800000E001681CDE943
:1001A0000177A94F2315C29E01B7CABC011E420E9A
:1001B00002CD05003E42CD1101C397011E2E0E0255
:1001C000CD0500115C000E15CD05003E47CD110197
:1001D000D11B7AB3D5C29701115C000E10CD05007A
:1001E000112402CDF501C30000E5D5C50E03CD05F0
:1001F00000C1D1E1C90E09C305000E02C3050045C7
:1002000052524555522043F4D4D414E44452450B6
:10021000415320455350414345204341544414C4FA5
:100220004755452400D0A52454345505449F4E20E9
:100230005445524D494E454520464149524520437B
:100240004F4E54524F4C2D43240D0A5245434550B6
:1002500054494F4E2A2A2A240D0A444F4E4E455ADD
:10026000204C45204E42204445520424C4F435320D1
:0D027000454E20444543494D414C20240893
:08027E0020202020202020207B
:0000000000
```

Programme EMISSION.ASM - partie 1 (inspiré de UPLOAD de la notice MICROSOFT Z-80 SOFTCARD)

```
A>tYPE EMISSION.ASM
;       EMISSION
;
;ADAPTATION POUR APPLE IIE
;
BOOT    EQU     0000H
BDOS    EQU     0005H
FCB     EQU     005CH
BUFFER  EQU     0080H
;
COMSTS  EQU     0E0A0H
COMDAT  EQU     0E0A1H
;
        ORG     100H
;
UPLOAD  JMP     ENTRY
;
INIT    NOP
        RET
;
INPSTS  LDA     COMSTS
        RAR
        JC      READIT
        JMP     INPSTS
READIT  LDA     COMDAT
        ANI     7FH
        RET
;
OUTPUT  PUSH    PSW                     ;ECRITURE PORT SERIE
OUT1    LDA     COMSTS
        ANI     2
        JZ      OUT1
        POP     PSW
        STA     COMDAT
        RET
;
;
ENTRY   LDA     BUFFER
        ORA     A
        LXI     D,CMDMSG
        JZ      EXIT
        CALL    INIT
        MVI     C,15
        LXI     D,FCB
        CALL    BDOS

        INR     A
        LXI     D,FNFMSG
        JZ      EXIT
```

Programme EMISSION-ASM - partie 2

```
;
;ENVOIE UNE SERIE DE 'R' JUSQU'A LA REPONSE D'EMISSION
;
RDYLP   MVI     A,'R'
        CALL    OUTPUT
        CALL    INPSTS
        CPI     'S'
        JNZ     RDYLP
;
        MVI     A,'G'
        CALL    OUTPUT
        LXI     D,WRKMSG
        CALL    PRMSG
;
;DEBUT DE TRANSMISSION
;
READ    MVI     C,20                    ;LECTURE SEQUENTIELLE
        LXI     D,FCB
        CALL    BDOS
        ORA     A
        JNZ     EOF
TRYAGN  LXI     H,BUFFER
        MVI     C,0
        MVI     D,80H
;
LOOP1   MOV     A,M
        CALL    OUTPUT
        XRA     C
        MOV     C,A
        INX     H
        DCR     D
        JNZ     LOOP1
        MOV     A,C
        CALL    OUTPUT
;
;ATTEND POUR VERIFICATION 'G'=BON  'B'=MAUVAIS(BAD)
;
VFYLP   CALL    INPSTS
        CPI     'B'
        JZ      TRYAGN
        CPI     'G'
        JZ      READ
        JMP     VFYLP
;
EOF     LXI     D,DONMSG
EXIT    CALL    PRMSG
        JMP     BOOT
;
PRMSG   MVI     C,9
        JMP     BDOS
;
CMDMSG  DB      'ERREUR COMMANDE$'
FNFMSG  DB      'FICHIER NON TROUVE$'
DONMSG  DB      'TRAVAIL TERMINE$'
WRKMSG  DB      'EMISSION...$'
;
        END
```

LE MEMORY MAP DU PCW 8256

Parmi les nombreux points d'intérêts des programmeurs (qu'ils soient hobby-istes ou professionnels), il en est un de toute première importance : la cartographie mémoire de leur machine.
En effet, celle-ci permet d'obtenir des informations non négligeables sur la structure du système. Elles deviennent quasiment indispensables dès que l'on désire programmer en Assembleur ne serait-ce que pour afficher quelque chose à l'écran. En effet, comment afficher un caractère ou un point si l'on ne sait même pas où envoyer les informations relatives à cette opération ?

Obtenir le Memory Map d'un micro-ordinateur est à, l'heure actuelle, une opération relativement aisée pour la majeure partie des machines vieilles de plus de six mois car au bout de cette période, soit le constructeur ne se laisse plus trop tirer l'oreille et publie un firmware (dans le cas d'AMSTRAD), soit les catalogues des principaux éditeurs regorgent de livres d'une qualité allant du très bon au franchement médiocre, traitant largement du sujet.
Avant cette période, le parcours du combattant commence. Il faut effectuer des recherches dans la mémoire petit à petit (ce qui est presque simple pour une machine sans commutation de banques mémoire et quasiment impossible sur un micro du type du PCW 8256), soit désassembler le système d'exploitation, ce qui n'est pas, reconnaissons-le, à la portée de tout le monde !!!. Voilà pourquoi, chez AMSTRAD Magazine et dans l'espoir que certains d'entre vous arrêtent de s'arracher les cheveux nous publions une première approche des spécifications mémoire du PCW 8256.
Notons toutefois que cet aricle n'a pas pour vocation de permettre à tout un chacun de lancer des investigations dans le système d'exploitation. Les données publiées ici sont insuffisantes pour exploiter les routines système, elles permettront uniquement à certains de mieux connaître leur machine.
Tout d'abord revenons au problème du bank switching. Cette méthode employée fréquemment sur les machines AMSTRAD permet aux processeurs tels que le Z80 d'adresser plus que les 65535 octets pour lesquels ils ont été initialement prévus et d'accroître, en théorie sans limite, les capacités mémoires des machines, grâce à des blocs mémoires dont le volume est compris entre 0 et 64k-octets. En pratique, si un programme nécessite plus de 64k de mémoire, le surplus sera placé dans une autre page de RAM et une commutation de page sera effectuée chaque fois que l'on désirera accéder à la banque mémoire contenant le morceau de programme à utiliser. Il est également possible d'utiliser cette mémoire supplémentaire sous forme de disque virtuel mais nous reviendrons plus loin sur ce sujet. Dans le cas du PCW la capacité physique de mémoire possible est de 1 méga octets.

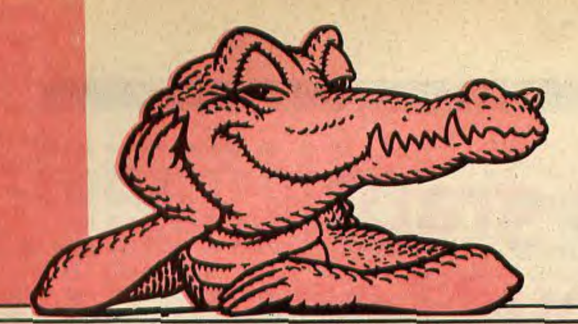
Les blocs mémoire du PCW

Les blocs mémoire du PCW sont divisés en quatre parties : la première partie est constituée par une page de 64k contenant le bios (c'est-à-dire le programme du système d'exploitation de la machine permettant de travailler en CP/M+) ainsi que la mémoire écran.
La seconde par une autre page de 64k dans laquelle sont contenus les JUMPBLOCKS (on appelle JUMBLOCKS, les points d'accès au BDOS. C'est par ces vecteurs que l'on accède aux fonctions principales du système d'exploitation) et le TPA (zone maximale dans laquelle peut travailler un programme : 61k pour le PCW, 32k pour les CPC 464 et CPC 664 sous CPM 2.2).
Enfin la troisième page d'environ 32 k qui contient une partie du bios et des buffers (zones temporaires de stockage pour des données, par exemple à destination du lecteur de disquettes).
La quatrième page est de longueur variable (112k octets en version de base) et contient le disque virtuel plus communément appelé disque "m". Le disque virtuel est comme son nom l'indique une partie de la mémoire d'une machine exploitée comme une disquette, permettant ainsi un stockage de données d'accès très rapide mais volatile (les données sont perdues dès la mise hors tension de la machine). Cette partie est très utile par exemple dans le cas d'un programme, pour stocker des modules, sans avoir à subir les pertes de temps occasionnées par les accès au lecteur de disquettes.
Après avoir examiné la mémoire, étudions tout ceci plus en détail.
Le secteur le plus intéressant du système est contenu en page 1 puisque, rappellons-le, c'est ici que sont stockés le bios et le bdos (partie du bios concernant les lecteurs de disques), ainsi que la mémoire écran :
0000 A 3FFF contient le bloc principal du bios CP/M.
4000 A 7FFF contient la mémoire écran structurée en bit map c'est-à-dire au point par point (les caractères sont stockés sous leur forme graphique et non par leur code ASCII).
B800 sur une longueur de 2040 octets contient les matrices des caractères 0 à 255 sous forme de grilles de 8 par 8 pixels.
B600 contient toutes les routines relatives aux défilements d'écrans.
Enfin, sur notre schéma, les blocs numérotés 9 à 15 représentent le disque virtuel (disque "m").
Toutes les pages mémoires ainsi que les routines systèmes relaives à la gestion de l'écran sont situées dans les blocs 7 2 1 et 0.
Notons que ces adresses correspondent aux modules du programme en général mais ne doivent pas, dans un soucis de respect avec le standard CP/M+, être appelées directement : toutes les routines doivent être appelées au travers des JUMPBLOCKS.

Les packs de jumblocks

Les JUMPBLOCKS sont regroupés en packs, c'est-à-dire en série de points d'appels dont les adresses se suivent. Ces packs sont à notre connaissance au nombre de cinq intitulés comme suit :
- Disc driver (gestionnaire de disques) : adresse 80 à 83.
- SIO driver (gestionnaire de l'interface série paralèlle CPS8256) : adresse B6 à BC.
- terminal émulator (gestion de l'écran) : adresse BF à D1.
- keyboard manager (toute la gestion du clavier test de touches etc.) : adresse D4 à EO.
- misc (permet de saisir toutes les informations relatives aux système : numéro de version CP/M, configuration de la machine, etc.) : adresse E3 à E9.
Espérons que ces quelques lignes qui n'ont pas pour vocation de vous dévoiler toutes les subtilités du PCW 8256 auront néanmoins satisfait votre curiosité, et suscité chez certains l'envie d'aller plus loin avec leur machine.

E. Charton



l'espace AMSTRAD le plus micro de Paris !...

VIDEOSHOP

Crédit immédiat et facilités de paiement mensualités fixes : 400 F

AMSTRAD PCW 8256 ~~5890 F.HT~~ **4997 F.HT** **encore plus fort**

Formation sur D Base II et Multiplan
Cours Collectifs Entreprises
Contrat de maintenance
Nous consulter...



Produits	Prix TTC (1)	Apport compt.	Mensua-lités	TEG (2)	Coût total du crédit avec assur.
CPC 464 monochrome	2690	470	6	22,80	133
CPC 464 couleur	3990	750	9	22,80	360
CPC 6128 monochrome	4490	923	10	22,80	433
CPC 6128 couleur	5990	1 176	14	22,80	786
PCW 8256	5950	1 136	14	22,80	786
Lecteur de disquettes DDI	1990	482	4	22,80	92
Lecteur de disquettes FD 2 (8256)	1990	482	4	22,80	92
Imprimante DMP 2000	2290	423	5	22,80	133
Imprimante Epson Lx 80	2990	770	6	22,80	180
Imprimante Okimate couleur	2990	770	6	22,80	180

UTILITAIRES

Multiplan (D) 6128-8256 .... 499 F
D Base II (D) 6128-8256 .... 790 F
Turbo Pascal (D) 6128-8256 .... 740 F
Turbo Tutor (D) .... 430 F
Tool Box (D) .... 740 F
Gestion Fichiers-Mailings 6128-8256 790 F
Comptabilité générale 8256 .... 1 650 F
Datamat (D) .... 450 F
Textomat (D) .... 450 F
Calcumat (D) .... 450 F
Superpaint (D) .... 395 F
Space Moving (C/D) .... 295/395 F
Dams Assembleur (C/D) .... 295/395 F
Autoformation Assembleur (C/D) 195/295 F
Cours de Solfège (D) .... 249 F

PÉRIPHÉRIQUES

Lecteur + contrôleur disquettes .... 1 990 F
Lecteur de disquettes FDI .... 1 590 F
Tablette graphique Grafpad II (C/D) 890 F
RS 232 (C) 8256 .... 690 F
Souris AMX .... 690 F
Adaptateur péritel MP 2 (664) .... 490 F
Lecteur K7 + câble (664-6128) ... 390 F
Crayon optique (C/D) synth. vocal français .... *290/425 F*
Technimusique .... 490 F
RS 232 (C) .... 590 F
Liaison Amstrad Minitel + soft .... 390 F
Serveur 8256 + Modem .... 3800 F
Logiciel serveur + câbles .... 1 500 F

BIBLIOGRAPHIE

Le Basic de l'Amstrad (PS) .... 120 F
102 programmes CPC 464 (PSI) ... 120 F
Super jeux Amstrad (PSI) .... 120 F
Le livre du CPM (PSI) .... 149 F
Trucs et astuces (Micro-Appl.) .... 149 F
Programmes Basic (Micro-Appl.) ... 129 F
Basic au bout des doigts (id.) .... 149 F
Amstrad ouvre-toi (id.) .... 99 F
Jeux d'aventure (id.) .... 129 F
Bible du programmeur (id.) .... 249 F
Langage machine (id.) .... 129 F
Graphisme et sons (id.) .... 129 F
Peeks et Pokes (id.) .... 99 F
Livre du lecteur de disquettes .... 149 F
Initiation D Base II .... 250 F
Le livre du CPM - Micro Appl. .... 149 F

JEUX

Eden Blues (C/D) .... 140/220 F
Fighter Pilot (C/D) .... 99/149 F
Crafton et Xunk (C/D) .... 140/220 F
Sorcery Plus (C) .... 95/185 F
Amélie Minuit (C/D) .... 140/220 F
Macadam Bumper (C/D) .... 160/240 F
Bataille pour Midway (C) .... 140 F
Bataille d'Angleterre (C/D) .... 140/220 F
Mission Delta (C/D) .... 120/195 F
Rallye II (C/D) .... 160/265 F
Empire (C/D) .... 195/265 F
Meurtre à grande vitesse (C/D) 160/229 F
Football (C) .... 120 F
Way of Exploding Fist (C) .... 120 F
Bruce Lee (C/D) .... 120/195 F
Tyrann (C) .... 185 F
Bad Max (C) .... 199 F
3D Voice Chess (C/D) .... 160/199 F
Sold a Million (C/D) .... 120/180 F
Raid (C/D) .... 129/195 F
Mandragore (C/D) .... 245/295 F
La Geste d'Artillac (C/D) .... 290/350 F
L'Affaire Vera Cruz (C/D) .... 160/195 F
Théâtre Europe (C/D) .... 140/220 F
Match Point (C/D) .... 125/195 F
Scrabble (C/D) .... 245/295 F

(1) Prix au 01.01.86 sous réserve de baisses éventuelles. (2) TEG : Taux en vigueur au 1.11.85
Offres valables sous réserve de stock disponible.

VIDEOSHOP **l'espace AMSTRAD le plus micro de Paris**

Du lundi au samedi de 9 h 30 à 19 h.
50, rue de Richelieu 75001 Paris - Tél. : (1) 42.96.93.95 - Mét. : Palais-Royal
251, boulevard Raspail 75014 Paris - Tél. : (1) 43.21.54.45 - Mét. : Raspail

C AMS-3

BON DE COMMANDE à adresser à VIDEOSHOP, Département VPC, BP 105, 75749 Paris Cedex 15

Nom ____________
Prénom ____________
Adresse ____________
Code Postal ________ Ville ________
Téléphone ____________
☐ Je désire recevoir une documentation sur : ____________

Joindre 3 timbres à 2,20 F pour frais d'envoi.
☐ Je possède un micro ordinateur :

☐ Je vous adresse la commande suivante :

DÉSIGNATION	PRIX TTC
Montant total TTC	

PORT GRATUIT

☐ Je choisis la formule de règlement : ☐ Au comptant ☐ À crédit*
☐ Je vous joins mon règlement par :
☐ Chèque bancaire ☐ CCP ☐ Contre remboursement (100 F en sus).
*(Joindre : photocopie carte d'identité, RIB, dernière fiche de paie, quittance EDF.)

ATTITUDES 86003

Logiciels

Tracé de graphique utilisable sous Locoscript

Ce programme en Basic, pour PCW 8256, permet de tracer un graphique, pour un nombre maximal de couples de valeurs 40. L'avantage de ce programme est que les graphiques sont mis en mémoire sur la disquette sous deux formes : dans un fichier regroupant les caractéristiques du graphique ainsi que les données sous forme numérique ; dans un autre fichier regroupant les différentes lignes du graphique sous forme ASCII, ce qui permet de réutiliser sous Locoscript.

Pour l'utiliser facilement, nous conseillons de charger ce programme sur une disquette et de charger également sur la même disquette : CP/M, les utilitaires BASIC, COM et SUBMIT, COM ainsi que l'utilitaire PROFILE.SUB dans lequel vous aurez mis uniquement la commande « BASIC GRAPHE » en supposant que, comme moi, vous ayez appelé ce programme, « GRAPHE ». Ainsi, il vous suffira d'introduire votre disquette après avoir allumé l'ordinateur et le programme sera automatiquement initialisé.

Après apparition du titre du programme pendant quelques secondes, on a l'affichage des noms des différents graphiques existant sur la disquette (si aucun graphique n'est présent sur disquette, on passe directement à la phase de création d'un nouveau graphique).

Les différentes phases s'enchainent ainsi :

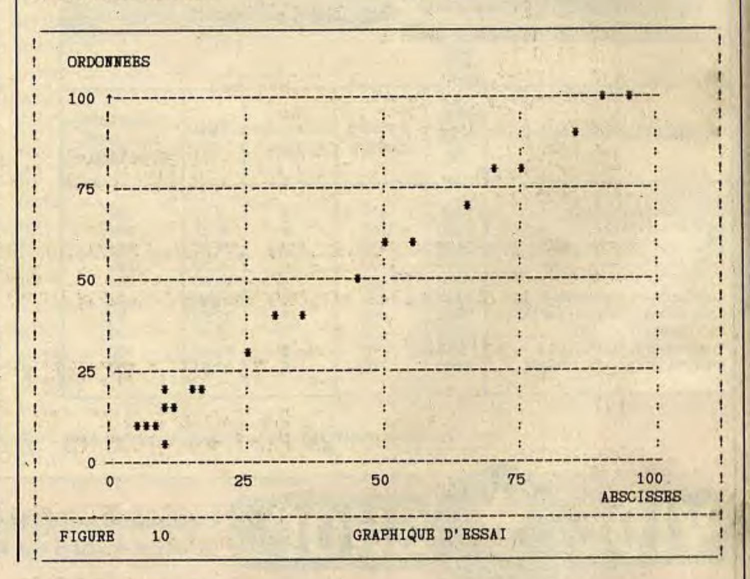
- Suppression éventuelle d'un graphique de la disquette, avec demande de confirmation pour éviter des effacements non désirés,
- Appel d'un graphique existant sur disquette ou création d'un nouveau graphique. Dans le cas d'un graphique existant, les caractéristiques du graphique viennent s'afficher à l'écran et on peut les modifier si nécessaire. Pour un nouveau graphique, l'ordinateur demande de rentrer ces caractéristiques, que l'on peut ensuite corriger éventuellement.
- Puis les données viennent s'afficher, ou bien il est nécessaire de les entrer s'il s'agit d'un nouveau graphique. De même qu'auparavant, il est toujours possible d'effectuer des corrections.

Dans tous les cas où un INPUT attend une valeur numérique, l'ordinateur n'accepte pas de caractères alpha et il est nécessaire de recommencer.

L'ordinateur demande ensuite si le graphique doit être sauvegardé sur disquette, et le nom choisi pour ce graphique. La sauvegarde se fait sous deux formes ; un fichier dont le nom n'a pas d'extension sauvegarde les caractéristiques du graphique et les données ; un autre fichier, avec extension LOC (comme Locoscript), où les signes du graphique sont sauvegardées sous forme ASCII et donc utilisables sous Locoscript.

Vous pouvez également faire apparaître à l'écran et imprimer votre graphique. Une fois le graphique créé et sauvegardé, vous chargez Locoscript puis vous commencez à écrire le texte de votre rapport ou compte-rendu. Lorsque vous désirez introduire le graphique, vous changez de disquette, (n'oubliez pas alors d'enfoncer la touche « f1 » comme à chaque changement de disquette), puis vous demandez une insertion de document, en mettant le curseur de choix de document à insérer sur le nom du graphique avec l'extension « LOC ».

Vous obtenez alors par exemple le résultat suivant :



Vous pouvez ensuite utiliser Locoscript pour faire éventuellement toute modification que vous désirez. En aucun cas cependant, n'utilisez l'espacement proportionnel pour le graphique, car vous obtiendrez un graphique déformé.

Quelques remarques sur ce programme ;

- La ligne 60 permet de définir une fonction du genre « LOCATE ». Il est nécessaire de bien respecter les « ; » en fin de ligne (par exemple les lignes 430 ou 640) de façon à permettre des INPUT à des emplacement bien définis de l'écran.
- Vous pouvez rajouter en début de programme un « option run », ce qui vous évitera toute interruption de programme si vous faites accidentellement STOP ou ALT C.

```
10 REM ***************************************************************
20 REM *                  I N I T I A L I S A T I O N               *
30 REM ***************************************************************

40 DIM l$(30),x(40),y(40),k(40)
50 c$=CHR$(27)+"E"+CHR$(27)+"H"
60 DEF FNcurs$(m,n,t$)=CHR$(27)+"Y"+CHR$(32+n)+CHR$(32+m)+t$
70 hh$=" "+STRING$(74,"_")+" "
80 hc$="!"+STRING$(74," ")+"!"
90 hb$="!"+STRING$(74,"_")+"!"
100 ht$="!"+STRING$(74,"-")+"!"
110 ho$="!"+STRING$(7," ")+"!"+STRING$(14," ")+":"+STRING$(14," ")+":"+STRING$(14," ")+":"+STRING$(14," ")
    +":"+STRING$(6," ")+"!"
```

```
120 PRINT c$;FOR j=1 TO 20
130 FOR i=1 TO 10;PRINT;NEXT i
140 PRINT"                                    ***************************"
150 PRINT"                                    *  TRACE DE GRAPHIQUE     *"
160 PRINT"                                    ***************************"
170 PRINT;PRINT "                                       (Utilisable sous LOCOSCRIPT)"
180 PRINT;PRINT "                                   # Copyright 1986 Philippe CESSELIN"
190 PRINT CHR$(27)+"H";NEXT j

200 REM ********************************************************************
210 REM *   AFFICHAGE DES NOMS DE GRAPHIQUES EXISTANT SUR DISQUETTE        *
220 REM ********************************************************************

230 PRINT c$
240 PRINT STRING$(87,CHR$(138))
250 PRINT "**                            LISTE DES GRAPHIQUES SUR DISQUETTE                        **"
260 PRINT STRING$(87,"-")
270 IF FIND$("*, ")<>"" GOTO 330
280 PRINT "                                AUCUN GRAPHIQUE SUR DISQUETTE "
290 PRINT STRING$(87,CHR$(138))
300 nouv$="Y"
310 INPUT "          Faites   RETURN pour entrer les caractéristiques d'un nouveau graphique";q
320 GOTO 1000
330 DIR *,
340 PRINT STRING$(87,CHR$(138))

400 REM ********************************************************************
410 REM *        SUPPRESSION D'UN GRAPHIQUE DE LA DISQUETTE                *
420 REM ********************************************************************

430 PRINT "                     ";CHR$(252);" VOULEZ-VOUS SUPPRIMER L'UN DE CES GRAPHIQUES (y/n) ?";
440 eff$=INKEY$;IF eff$="" GOTO 440
450 IF UPPER$(eff$)<>"Y" AND UPPER$(eff$)<>"N" THEN GOTO 440
460 IF UPPER$(eff$)="N" THEN PRINT eff$;GOTO 630
470 PRINT eff$
480 PRINT STRING$(87,"-")
490 PRINT "                          * En cas d'erreur faire simplement RETURN *";PRINT
500 INPUT "                                 NOM DU GRAPHIQUE (suivi de RETURN)";nom$
510 IF LEN(nom$)>8 THEN nom$=LEFT$(nom$,8)
520 IF nom$<>"" GOTO 540
530 GOTO 340
540 IF FIND$(nom$)="" THEN PRINT;PRINT "                   CE GRAPHIQUE N'EST PAS SUR DISQUETTE, VEUILLEZ
    RECOMMENCER.";PRINT;GOTO 500
550 PRINT STRING$(87,"-")
560 INPUT "          CONFIRMEZ-VOUS LA SUPPRESSION DE CE GRAPHIQUE (y/n)(suivi de RETURN)";conf$
570 IF UPPER$(conf$)="Y" THEN KILL nom$;KILL nom$+".loc"
580 GOTO 240

600 REM ********************************************************************
610 REM *        APPEL D'UN GRAPHIQUE EXISTANT SUR DISQUETTE               *
620 REM ********************************************************************

630 PRINT STRING$(87,CHR$(138))
640 PRINT "                        ";CHR$(252);" CREATION D'UN NOUVEAU GRAPHIQUE (y/n) ?";
650 nouv$=INKEY$
660 IF UPPER$(nouv$)<>"Y" AND UPPER$(nouv$)<>"N" THEN GOTO 650
670 IF UPPER$(nouv$)="Y" THEN PRINT nouv$;GOTO 1030
680 PRINT nouv$
690 PRINT STRING$(87,CHR$(138))
700 INPUT "           NOM DU GRAPHIQUE APPELE DE LA DISQUETTE (suivi de RETURN)";nom$
710 IF LEN(nom$)>8 THEN nom$=LEFT$(nom$,8)
720 IF nom$<>"" GOTO 740
730 PRINT;PRINT "                  CE GRAPHIQUE N'EST PAS SUR DISQUETTE, VEUILLEZ RECOMMENCER.";PRINT;GOTO 700
740 IF FIND$(nom$)="" THEN PRINT;PRINT "                 CE GRAPHIQUE N'EST PAS SUR DISQUETTE,
    VEUILLEZ  RECOMMENCER.";PRINT;GOTO 700

800 REM ********************************************************************
810 REM *   CARACTERISTIQUES DU GRAPHIQUE APPELE DE LA DISQUETTE           *
820 REM ********************************************************************

830 OPEN "I",1,nom$
840 INPUT #1,abs$,xmin,xmax,ord$,ymin,ymax,num$,fig$
850 PRINT c$
860 PRINT STRING$(87,CHR$(138))
870 PRINT "        GRAPHIQUE :";UPPER$(nom$);"                CARACTERISTIQUES DU GRAPHIQUE"
880 PRINT STRING$(87,"-")
```

```
890 PRINT "          (1)        UNITES DES ABSCISSES =  ";abs$
900 PRINT "          (2)                      x mini = ";xmin
910 PRINT "          (3)                      x maxi = ";xmax
920 PRINT "          (4)        UNITES DES ORDONNEES =  ";ord$
930 PRINT "          (5)                      y mini = ";ymin
940 PRINT "          (6)                      y maxi = ";ymax
950 PRINT "          (7)                N° DE FIGURE =  ";num$
960 PRINT "          (8)                TITRE FIGURE =  ";fig$
970 PRINT STRING$(87,CHR$(138))
980 GOTO 1440

1000 REM ****************************************************************
1010 REM *       ENTREE DES CARACTERISTIQUES DU NOUVEAU GRAPHIQUE        *
1020 REM ****************************************************************

1030 corr$="N":PRINT c$
1040 PRINT STRING$(87,CHR$(138))
1050 PRINT "                              ENTREE DES CARACTERISTIQUES DU GRAPHIQUE"
1060 PRINT STRING$(87,"-")
1070 INPUT "          (1)        UNITES DES ABSCISSES =";abs$:IF UPPER$(corr$)="Y" GOTO 1390
1080 numero=2
1090 INPUT "         .(2)                      x mini =";mix$
1100 IF mix$="" GOTO 1590
1110 IF LEN(mix$)=1 GOTO 1130
1120 IF ASC(mix$)=45 AND ASC(MID$(mix$,2,1))>47 AND ASC(MID$(mix$,2,1))<58 GOTO 1140
1130 IF ASC(mix$)<48 OR ASC(mix$)>57 GOTO 1590
1140 xmin=VAL(mix$):IF UPPER$(corr$)="Y" GOTO 1390
1150 numero=3
1160 INPUT "          (3)                      x maxi =";max$
1170 IF max$="" GOTO 1590
1180 IF LEN(max$)=1 GOTO 1200
1190 IF ASC(max$)=45 AND ASC(MID$(max$,2,1))>47 AND ASC(MID$(max$,2,1))<58 GOTO 1210
1200 IF ASC(max$)<48 OR ASC(max$)>57 GOTO 1590
1210 xmax=VAL(max$):IF UPPER$(corr$)="Y" GOTO 1390
1220 INPUT "          (4)        UNITES DES ORDONNEES =";ord$:IF UPPER$(corr$)="Y" GOTO 1390
1230 numero=5
1240 INPUT "          (5)                      y mini =";miy$
1250 IF miy$="" GOTO 1590
1260 IF LEN(miy$)=1 GOTO 1280
1270 IF ASC(miy$)=45 AND ASC(MID$(miy$,2,1))>47 AND ASC(MID$(miy$,2,1))<58 GOTO 1290
1280 IF ASC(miy$)<48 OR ASC(miy$)>57 GOTO 1590
1290 ymin=VAL(miy$):IF UPPER$(corr$)="Y" GOTO 1390
1300 numero=6
1310 INPUT "          (6)                      y maxi =";may$
1320 IF may$="" GOTO 1590
1330 IF LEN(may$)=1 GOTO 1350
1340 IF ASC(may$)=45 AND ASC(MID$(may$,2,1))>47 AND ASC(MID$(may$,2,1))<58 GOTO 1360
1350 IF ASC(may$)<48 OR ASC(may$)>57 GOTO 1590
1360 ymax=VAL(may$):IF UPPER$(corr$)="Y" GOTO 1390
1370 INPUT "          (7)                N° DE FIGURE =";num$:IF UPPER$(corr$)="Y" GOTO 1390
1380 INPUT "          (8)                TITRE FIGURE =";fig$:GOTO 1430
1390 FOR i=numero TO 7:PRINT:NEXT i

1400 REM ****************************************************************
1410 REM *                 CORRECTIONS DES CARACTERISTIQUES              *
1420 REM ****************************************************************

1430 PRINT STRING$(87,CHR$(138))
1440 IF xmax<=xmin OR ymax<=ymin THEN PRINT "          IF FAUT CORRIGER UNE OU PLUSIEURS DES LIGNES
     (2),(3),(5) ou (6)":corr$="Y":PRINT STRING$(87,"-"):GOTO 1520
1450 PRINT FNcurs$(1,13,STRING$(75," "))
1460 PRINT FNcurs$(27,13,CHR$(252)+" CORRECTIONS (y/n) ?");
1470 corr$=INKEY$:IF corr$="" GOTO 1470
1480 IF UPPER$(corr$)="N" THEN PRINT c$:GOTO 1830
1490 IF UPPER$(corr$)<>"Y" GOTO 1460
1500 PRINT corr$
1510 PRINT STRING$(87,"-")
1520 PRINT FNcurs$(10,15,"NUMERO DE LA LIGNE A CORRIGER (suivi de RETURN)          ")
1530 PRINT FNcurs$(10,15,"NUMERO DE LA LIGNE A CORRIGER (suivi de RETURN)");
1540 INPUT nu$:IF nu$="" GOTO 1520
1550 IF LEN(nu$)>1 OR ASC(nu$)<49 OR ASC(nu$)>56 GOTO 1520
1560 numero=VAL(nu$)
1570 PRINT STRING$(87,"-")
1580 verif=0
1590 PRINT CHR$(27)+"H"
1600 FOR j=1 TO (2+numero):PRINT:NEXT i:IF verif=0 GOTO 1700
1610 IF numero=1 GOTO 1070
1620 IF numero=2 GOTO 1090
1630 IF numero=3 GOTO 1160
1640 IF numero=4 GOTO 1220
1650 IF numero=5 GOTO 1240
1660 IF numero=6 GOTO 1310
1670 IF numero=7 GOTO 1370
1680 IF numero=8 GOTO 1380
1690 GOTO 1520
1700 IF numero=1 THEN PRINT "          (1)        UNITES DES ABSCISSES =                    "
1710 IF numero=2 THEN PRINT "          (2)                      x mini =                    "
1720 IF numero=3 THEN PRINT "          (3)                      x maxi =                    "
1730 IF numero=4 THEN PRINT "          (4)        UNITES DES ORDONNEES =                    "
1740 IF numero=5 THEN PRINT "          (5)                      y mini =                    "
1750 IF numero=6 THEN PRINT "          (6)                      y maxi =                    "
1760 IF numero=7 THEN PRINT "          (7)                N° DE FIGURE =                    "
1770 IF numero=8 THEN PRINT "          (8)                TITRE FIGURE =                    "
1780 verif=1:GOTO 1590

1800 REM ****************************************************************
1810 REM *                    PREPARATION DU GRAPHIQUE                   *
1820 REM ****************************************************************

1830 l$(27)="!"+STRING$(70-LEN(abs$)," ")+abs$+"    !"
1840 l$(3)="!    "+ord$+STRING$(71-LEN(ord$)," ")+"!"
1850 lon=60-LEN(num$)-LEN(fig$):l1=INT(lon/2):l2=lon-l1
1860 hl$="!  FIGURE     "+num$+STRING$(l1," ")+fig$+STRING$(l2," ")+"  !"
1870 hm$="!"+STRING$(6-LEN(STR$(ymax))," ")+STR$(ymax)+" ^"+STRING$(60,"-")+STRING$(6," ")+"!"
1880 ha$="!"+STRING$(6-LEN(STR$(ymin))," ")+STR$(ymin)+" "+STRING$(61,"-")+STRING$(6," ")+"!"
1890 espx=(xmax-xmin)/4:x0=xmin:x1=x0+espx:x2=x1+espx:x3=x2+espx:x4=xmax
1900 l$(26)="!"+STRING$(8-LEN(STR$(x0))," ")+STR$(x0)+STRING$(15-LEN(STR$(x1))," ")
     +STR$(x1)+STRING$(15-LEN(STR$(x2))," ")+STR$(x2)+STRING$(15-LEN(STR$(x3))," ")
     +STR$(x3)+STRING$(15-LEN(STR$(x4))," ")+STR$(x4)+STRING$(6," ")+"!"
1910 l$(1)=hh$:l$(2)=hc$:l$(4)=hc$:l$(25)=ha$:l$(28)=ht$:l$(29)=hl$:l$(30)=hb$
1920 l$(5)=hm$
1930 FOR i=6 TO 24:l$(i)=ho$:NEXT i
1940 FOR i=10 TO 20 STEP 5:yml1=ymax-(i-5)*(ymax-ymin)/20
1950 hn$="!"+STRING$(6-LEN(STR$(yml1))," ")+STR$(yml1)+" !"
     +STRING$(14,"-")+":"+STRING$(14,"-")+":"+STRING$(14,"-")+":"+STRING$(14,"-")+":"+STRING$(6," ")+"!"
1960 l$(i)=hn$:NEXT i
1970 IF UPPER$(nouv$)="Y" GOTO 2430

2000 REM ****************************************************************
2010 REM *           AFFICHAGE DES DONNEES DU GRAPHIQUE APPELE           *
2020 REM ****************************************************************

2030 INPUT #1,val
2040 PRINT c$:PRINT STRING$(88,CHR$(138))
2050 PRINT "          GRAPHIQUE :";UPPER$(nom$);"                NOMBRE DE COUPLES =";val
2060 PRINT STRING$(88,"~")
2070 erreur=0:indic$="      "+CHR$(149)
2080 PRINT "          xmini=";xmin;"          xmaxi=";xmax;"          ymini=";ymin;"          ymaxi=";ymax
2090 PRINT STRING$(88,"~")
2100 FOR i=1 TO val
2110 INPUT #1,x(i),y(i)
2120 k(i)=0
2130 IF x(i)<xmin OR x(i)>xmax OR y(i)<ymin OR y(i)>ymax THEN erreur=1:indic$="erreur"+CHR$(149):k(i)=1
2140 PRINT FNcurs$(0+44*(INT((i-1)/20)),i+5-20*(INT((i-1)/20)),CHR$(149)+" N°");i
2150 PRINT FNcurs$(8+44*(INT((i-1)/20)),i+5-20*(INT((i-1)/20)),CHR$(149)+" x=");x(i)
2160 PRINT FNcurs$(22+44*(INT((i-1)/20)),i+5-20*(INT((i-1)/20)),CHR$(149)+" y=");y(i)
2170 PRINT FNcurs$(36+44*(INT((i-1)/20)),i+5-20*(INT((i-1)/20)),CHR$(149)+indic$)
2180 IF indic$="erreur"+CHR$(149) THEN indic$="      "+CHR$(149):GOTO 2220
2190 rang=INT(9+60*(x(i)-xmin)/(xmax-xmin))
2200 ligne=INT(5+20*(ymax-y(i))/(ymax-ymin))
2210 l$(ligne)=LEFT$(l$(ligne),rang-1)+"*"+RIGHT$(l$(ligne),LEN(l$(ligne))-rang)
2220 NEXT i
2230 IF val<21 THEN PRINT STRING$(88,CHR$(138))
2240 IF val>20 THEN PRINT FNcurs$(0,26,STRING$(88,CHR$(138)))
2250 CLOSE 1
2260 IF erreur=0 GOTO 2800
2270 PRINT "          LES CARACTERISTIQUES DU GRAPHIQUE ET LES DONNEES SONT INCOMPATIBLES."
2280 PRINT:PRINT "                    'A'nnuler la procédure *ou* 'C'orriger les données"
2290 modif$=INKEY$:IF modif$="" GOTO 2290
2300 IF UPPER$(modif$)="A" GOTO 230
2310 IF UPPER$(modif$)="C" GOTO 2800
2320 GOTO 2290

2400 REM ****************************************************************
2410 REM *           ENTREE DES DONNEES D'UN NOUVEAU GRAPHIQUE           *
2420 REM ****************************************************************

2430 PRINT c$
2440 corr$="N"
2450 PRINT STRING$(87,CHR$(138))
2460 INPUT "                         NOMBRE DE COUPLES (<=40)";WAL
2470 IF wal<1 OR wal>40 GOTO 2430
2480 PRINT STRING$(87,"~")
2490 PRINT "          xmini=";xmin;"     xmaxi=";xmax;"     ymini=";ymin;"     ymaxi=";ymax
2500 PRINT STRING$(87,"~")
2510 PRINT FNcurs$(0,26,STRING$(87,CHR$(138)))
2520 FOR i=1 TO wal:PRINT FNcurs$(1+40*(INT((i-1)/20)),i+5-20*(INT((i-1)/20)),"N°");i:NEXT i
2530 FOR i=1 TO wal
2540 PRINT FNcurs$(10+44*(INT((i-1)/20)),i+5-20*(INT((i-1)/20)),"x          ")
2550 PRINT FNcurs$(10+44*(INT((i-1)/20)),i+5-20*(INT((i-1)/20)),"x");
2560 INPUT x$:IF x$="" GOTO 2540
2570 IF LEN(x$)=1 GOTO 2590
2580 IF ASC(x$)=45 AND ASC(MID$(x$,2,1))>47 AND ASC(MID$(x$,2,1))<58 GOTO 2600
2590 IF ASC(x$)<48 OR ASC(x$)>57 GOTO 2540
2600 x(i)=VAL(x$):IF x(i)>xmax OR x(i)<xmin GOTO 2540
2610 rang=INT(9+60*(x(i)-xmin)/(xmax-xmin))
2620 PRINT FNcurs$(24+44*(INT((i-1)/20)),i+5-20*(INT((i-1)/20)),"y          ")
2630 PRINT FNcurs$(24+44*(INT((i-1)/20)),i+5-20*(INT((i-1)/20)),"y");
2640 INPUT y$:IF y$="" GOTO 2620
2650 IF LEN(y$)=1 GOTO 2670
2660 IF ASC(y$)=45 AND ASC(MID$(y$,2,1))>47 AND ASC(MID$(y$,2,1))<58 GOTO 2680
2670 IF ASC(y$)<48 OR ASC(y$)>57 GOTO 2620
2680 y(i)=VAL(y$):IF y(i)>ymax OR y(i)<ymin GOTO 2620
2690 ligne=INT(5+20*(ymax-y(i))/(ymax-ymin))
2700 k(i)=0
2710 l$(ligne)=LEFT$(l$(ligne),rang-1)+"*"+RIGHT$(l$(ligne),LEN(l$(ligne))-rang)
2720 IF UPPER$(corr$)<>"Y" GOTO 2740
2730 erreur=erreur-1:PRINT FNcurs$(37+44*(INT((i-1)/20)),i+5-20*(INT((i-1)/20)),"      !"):GOTO 2830
2740 NEXT i

2800 REM ****************************************************************
2810 REM *                    CORRECTIONS DES DONNEES                    *
2820 REM ****************************************************************

2830 PRINT FNcurs$(0,27,STRING$(80,"."))
2840 s=0:FOR j=1 TO wal:s=s+k(j):NEXT j:IF s>0 THEN corr$="Y":GOTO 2900
2850 PRINT FNcurs$(30,27,CHR$(252)+" CORRECTIONS ? (y/n)");
2860 corr$=INKEY$:IF corr$="" GOTO 2860
2870 PRINT corr$
2880 IF UPPER$(corr$)="N" GOTO 2970
2890 IF UPPER$(corr$)<>"Y" GOTO 2850
2900 PRINT FNcurs$(0,29,STRING$(80," "))
2910 PRINT FNcurs$(10,29,"NUMERO DE LIGNE A CORRIGER (suivi de RETURN)");
2920 INPUT lig$:IF lig$="" GOTO 2900
2930 IF ASC(lig$)<49 OR ASC(lig$)>57 GOTO 2900
2940 i=VAL(lig$)
2950 IF i<>INT(i) OR i<1 OR i>wal GOTO 2900
2960 GOTO 2540
2970 PRINT FNcurs$(0,29,STRING$(80," "))
2980 FOR i=6 TO 24:l$(i)=ho$:NEXT i
2990 FOR i=10 TO 20 STEP 5:yml1=ymax-(i-5)*(ymax-ymin)/20
3000 hn$="!"+STRING$(6-LEN(STR$(yml1))," ")+STR$(yml1)+" !"
     +STRING$(14,"-")+":"+STRING$(14,"-")+":"+STRING$(14,"-")+":"+STRING$(14,"-")+":"+STRING$(6," ")+"!"
3010 l$(i)=hn$:NEXT i
3020 FOR i=1 TO wal
3030 rang=INT(9+60*(x(i)-xmin)/(xmax-xmin))
3040 ligne=INT(5+20*(ymax-y(i))/(ymax-ymin))
3050 l$(ligne)=LEFT$(l$(ligne),rang-1)+"*"+RIGHT$(l$(ligne),LEN(l$(ligne))-rang)
3060 NEXT i

3100 REM ****************************************************************
3110 REM *                    SAUVEGARDE SUR DISQUETTE                   *
3120 REM ****************************************************************

3130 PRINT STRING$(87,CHR$(138))
3140 PRINT "                         ";CHR$(252);" VOULEZ-VOUS UNE SAUVEGARDE (y/n) ? ";
3150 sauv$=INKEY$:IF sauv$="" GOTO 3150
3160 IF UPPER$(sauv$)="N" GOTO 3430
3170 IF UPPER$(sauv$)<>"Y" GOTO 3150
3180 PRINT sauv$
3190 INPUT "                              NOM DU GRAPHIQUE ";fich$
3200 IF LEN(fich$)>8 OR fich$="" THEN PRINT:PRINT "                    LE NOM DONNE EST INVALIDE, VEUILLEZ
     RECOMMENCER.":PRINT:GOTO 3190
3210 OPEN "O",1,fich$
3220 WRITE #1,abs$,xmin,xmax,ord$,ymin,ymax,num$,fig$,wal
3230 FOR i =1 TO wal
3240 WRITE #1,x(i),y(i)
3250 NEXT i
3260 CLOSE 1
3270 gich$=fich$+".loc"
3280 OPEN "O",1,gich$
3290 FOR i=1 TO 30:PRINT #1,l$(i)
3300 NEXT i
3310 CLOSE 1

3400 REM ****************************************************************
3410 REM *        AFFICHAGE ECRAN ET IMPRESSION DU GRAPHIQUE             *
3420 REM ****************************************************************

3430 PRINT STRING$(87,CHR$(138))
3440 PRINT "                         ";CHR$(252);"    VOULEZ-VOUS IMPRIMER (y/n)";
3450 rep$=INKEY$:IF UPPER$(rep$)<>"Y" AND UPPER$(rep$)<>"N" THEN GOTO 3450
3460 PRINT c$
3470 FOR i=1 TO 30:PRINT "          ";l$(i):IF rep$="y" OR rep$="Y" THEN LPRINT l$(i)
3480 NEXT i
3490 PRINT CHR$(27)+"H"
3500 FOR i=1 TO 10:PRINT:NEXT i
3510 PRINT "    TAPEZ":PRINT
3520 PRINT "     UNE":PRINT
3530 PRINT "   TOUCHE":PRINT
3540 PRINT "    POUR":PRINT
3550 PRINT " CONTINUER"
3560 IF INKEY$="" GOTO 3560
3570 GOTO 230
```

Guide des Spécialistes AMSTRAD



Modification et listage des secteurs d'une disquette

Dans la continuité des programmes qui vous ont été présentés dans les AMSTRAD MAGAZINE numéros 4 et 5, voici cette fois un programme BASIC qui vous permettra de modifier directement ou d'imprimer des secteurs de disquette.

Quelques explications

Les explications nécessaires à la lecture et à l'écriture de secteurs vous ont été données dans Amstrad Magazine numéro 5. Toutefois, et plus spécialement à l'intention de ceux qui n'auraient pas ce numéro, nous allons reprendre quelque peu ces explications et même légèrement les compléter.

Lors de la mise en service du lecteur de disquettes vous avez accès à des routines de lecture et écriture sur disquette qui sont utilisables moyennant un appel à la routine KL FIND COMMAND. Ces routines sont accessibles en utilisant le code de la commande précisé dans la brochure « DDI-1 FIRMWARE » d'Amstrad et en mettant à 1 le bit 7 de ce code.

Ceci nous donnera donc le code &84 pour la lecture d'un secteur disquette et le code &85 pour l'écriture d'un secteur particulier. L'utilisation de ces codes nécessite de charger :

— dans le registre E, le numéro de drive concerné (0 pour drive A et 1 pour drive B)

— dans le registre D, le numéro de la piste sur laquelle se trouve le secteur,

— dans le registre C, le numéro du secteur auquel on désire accéder. Ce numéro de secteur doit être indiqué tel qu'il est codifié sur la disquette. Il est donc compris entre &41 et &49 pour disquette en format DATA et entre &C1 et &C9 pour une disquette en format SYSTEME.

— dans la paire de registres HL, l'adresse d'un buffer de 512 octets contenant le secteur à lire ou écrire.

La mise en oeuvre de la routine KL FIND COMMAND se fait par un appel à

```
10 REM ***********************************************************
20 REM *                                                         *
30 REM *        MODIFICATION ET DUMP DE SECTEURS DISQUETTE       *
40 REM *                                                         *
50 REM *                                                         *
60 REM *           Auteur : R.P SPIEGEL - Novembre 1985          *
70 REM ***********************************************************
80 MEMORY &7FFF
90 MODE 2:BORDER 0:INK 0,0:INK 1,19
100 DEFINT a,i,n:DEFSTR e
110 DIM e3(20)
120 DATA &21,&37,&80,&cd,&d4,&bc,&22,&34,&80,&79,&32,&36,&80,&1e,&00,&16,&00,&0e
,&00,&21,&39,&80,&df,&34,&80,&c9
130 DATA &21,&38,&80,&cd,&d4,&bc,&22,&34,&80,&79,&32,&36,&80,&1e,&00,&16,&00,&0e
,&00,&21,&39,&80,&df,&34,&80,&c9
140 DATA &00,&00,&00,&84,&85
150 FOR sad=32768 TO 32824
160 READ a:POKE sad,a
170 NEXT
180 FOR sad=32825 TO 33337
190 POKE sad,&0
200 NEXT
210 WINDOW#0,1,80,4,23:PAPER#0,0:PEN#0,1
220 WINDOW#1,1,80,1,3:PAPER#1,1:PEN#1,0
230 WINDOW#2,1,80,24,25:PAPER#2,1:PEN#2,0
240 CLS#0:CLS#1:CLS#2
250 LOCATE#2,2,2:PRINT#2,"Precedent     Suivant     Lecture      enRegistrement"
260 LOCATE#2,59,2:PRINT#2,"iMPression     fIn"
270 CLS#1:LOCATE#1,2,2:PRINT#1,"DRIVE (A/B) :      FORMAT (S/D)  "
280 LOCATE#1,38,2:PRINT#1,"PISTE (0-39) :      SECTEUR (1-9) :"
290 WINDOW#3,15,18,2,2:PAPER#3,1:PEN#3,0
300 CLS#3:INPUT#3," ",e
310 e=UPPER$(e):IF e<>"A"AND e<>"B"THEN GOTO 300
320 IF e="A"THEN POKE 32782,&0:POKE 32808,&0 ELSE POKE 32782,&1:POKE 32808,&1
330 WINDOW#3,34,37,2,2
340 CLS#3:INPUT#3," ",e
350 e=UPPER$(e):IF e<>"S"AND e<>"D"THEN GOTO 340
360 IF e="S"THEN ajout=64 ELSE ajout=192
370 WINDOW#3,52,55,2,2
380 CLS#3:INPUT#3," ",e
390 npst=VAL(e)
400 IF npst<0 OR npst>39 THEN GOTO 380
410 WINDOW#3,72,76,2,2
420 CLS#3:INPUT#3," ",e
430 nsect=VAL(e)
440 IF nsect<1 OR nsect>9 THEN GOTO 420
450 CLS#0:GOSUB 1140
460 sad=32825
470 LOCATE#0,33,11:PRINT#0,"UN INSTANT S.V.P"
480 ERASE e3
490 s=FRE("")
500 DIM e3(20)
510 FOR i=1 TO 20
520 e="":e1="":e2="  "
530 im=26:ie=2
540 IF i=20 THEN im=18:ie=18
550 FOR i1=1 TO im
560 ia=PEEK(sad)
570 e2=HEX$(ia):i1=LEN(e2)
580 IF i1<2 THEN e2="0"+e2:il=il+1:GOTO 580
590 e=e+e2:sad=sad+1
600 IF ia<32 THEN e1=e1+"."ELSE e1=e1+CHR$(ia)
610 NEXT i1
620 e3(i)=e+SPACE$(ie)+e1
630 NEXT i
640 CLS#0
650 FOR i=1 TO 20
660 LOCATE#0,1,i:PRINT#0,e3(i)
670 NEXT
680 ix=1:iy=1:sad=32825:ixm=52
690 LOCATE#0,ix,iy
```

```
700 ixp=ix:iyp=iy
710 GOSUB 1400:ia=ASC(e)
720 IF ia=&F0 THEN iy=iy-1:GOTO 990
730 IF ia=&F1 THEN iy=iy+1:GOTO 990
740 IF ia=&F2 THEN ix=ix-1:GOTO 1040
750 IF ia=&F3 THEN ix=ix+1:GOTO 1040
760 e=UPPER$(e)
770 IF e="P"THEN nsect=nsect-1:GOTO 1070
790 IF e="S"THEN nsect=nsect+1:GOTO 1070
790 IF e="L"THEN GOTO 270
800 IF e="R"THEN GOTO 1120
810 IF e="M" THEN GOTO 1240
820 IF e="I"THEN GOTO 1390
830 IF(NOT(e<":"AND e>"/"))AND(NOT(e<"G"AND e>"@"))THEN GOTO 710
840 MID$(e3(iy),ix,1)=e
850 id=(ix-1)\2+(iy-1)*26
860 sad=32825+id
870 e1=HEX$(PEEK(sad)):il=LEN(e1)
880 IF il<2 THEN e1="0"+e1:il=il+1:GOTO 880
890 id=ix MOD 2
900 IF id=0 THEN ia=2 ELSE ia=1
910 LOCATE#0,ix,iy:PRINT#0,e
920 MID$(e1,ia,1)=e
930 ia=VAL("&"+e1)
940 IF ia<32 THEN e="."ELSE e=CHR$(ia)
950 id=55+(ix-1)\2
960 LOCATE#0,id,iy:PRINT#0,e
970 POKE sad,ia
980 GOTO 690
990 IF iy>20 THEN iy=20
1000 IF iy<1 THEN iy=1
1010 ixm=52:IF iy=20 THEN ixm=36
1020 IF iy=20 AND ix>36 THEN iy=19:ixm=52
1030 GOTO 690
1040 IF ix<1 THEN ix=52:iy=iy-1:ixm=52:IF iy<1 THEN iy=1:ix=1
1050 IF ix>ixm THEN ix=1:iy=iy+1:IF iy>19 THEN ixm=36:IF iy>20 THEN iy=20:ix=36
1060 GOTO 690
1070 IF nsect<1 THEN nsect=9:npst=npst-1
1080 IF nsect>9 THEN nsect=1:npst=npst+1
1090 IF npst<0 THEN npst=39
1100 IF npst>39 THEN npst=0
1110 GOTO 450
1120 CALL 32794
1130 GOTO 680
1140 LOCATE#1,53,2:PRINT#1,"  "
1150 LOCATE#1,53,2:PRINT#1,USING"##";npst
1160 LOCATE#1,73,2:PRINT#1,"  "
1170 LOCATE#1,73,2:PRINT#1,nsect
1190 ns1=nsect+ajout
1190 POKE 32784,npst:POKE 32810,npst
1200 POKE 32786,ns1:POKE 32812,ns1
1210 CALL 32768
1220 s=FRE("")
1230 RETURN
1240 WIDTH 80
1250 e="DUMP PISTE "+STR$(npst)+"     SECTEUR "+STR$(nsect)
1260 PRINT#8,e
1270 FOR i=1 TO 20
1280 e=e3(i)
1290 IM=80:IF I=20 THEN IM=71
1300 FOR J=55 TO IM
```

```
1310 IF ASC(MID$(e,j,1))>126 THEN MID$(e,j,1)="."
1320 NEXT j
1330 PRINT#8,e
1340 NEXT i
1350 PRINT#8:PRINT#8:PRINT#8
1360 e=""
1370 s=FRE("")
1380 GOTO 690
1390 END
1400 e="":WHILE e=""
1410 LOCATE#0,ixp,iyp:PRINT#0,MID$(e3(iyp),ixp,1)
1420 LOCATE#0,ix,iy:PRINT#0," ":LOCATE#0,ix,iy:PRINT#0,MID$(e3(iy),ix,1)
1430 e=INKEY$
1440 LOCATE#0,ix,iy
1450 WEND
1460 RETURN
```

l'adresse &BCD4. En préalable à cet appel, vous devez charger dans la paire de registres HL le code de la commande à rechercher. En retour, cette routine vous fournit :
— dans la paire de registres HL, l'adresse de la routine recherchée,
— dans le registre C, l'adresse de la ROM contenant la routine à activer.
Nota : les lectures et écritures de secteurs ont été effectuées ici en utilisant des codes instruction du BASIC qui ne sont pas cités dans le manuel utilisateur. Si vous travaillez en assembleur sous CP/M, vous obtiendrez le même résultat en effectuant des CALL aux adresses suivantes :
— &BE89 pour la lecture de secteur
— &BE8C pour l'écriture de secteur,
Les conditions d'appel (valeurs et registres à renseigner) sont les mêmes que pour l'utilisation des codes commandes. En revanche ces routines vous retournent dans le registre A un code erreur (0 si aucune anomalie).

Le programme Basic

Le programme BASIC qui vous est proposé ici permet de lire et d'écrire des secteurs sur une disquette. Le secteur sur lequel vous voulez travailler sera affiché à l'écran et vous aurez tout loisir, entre une lecture et une écriture, de le modifier ou de l'éditer sur votre imprimante. L'édition d'un secteur sur écran ou imprimante sera faite en héxadécimal et comprendra, dans la mesure où il s'agit de caractères affichables, la traduction du code héxadécimal en caractères. Tout caractère non affichable sera présenté par un point.

Utilisation du programme Basic

Après son lancement par RUN, le programme vous demandera :
— le numéro du drive utilisé (A ou B),
— le format de la disquette de travail : S pour une disquette SYSTEME, et D pour une disquette DONNEE,
— le numéro de la piste contenant le secteur (compris entre 0 et 39),
— le numéro du secteur sur lequel vous voulez travailler (compris entre 1 et 9, la mise en conformité du numéro de secteur avec le format donné étant faite par le programme).
Une fois ces renseignements fournis, l'écran affichera « UN INSTANT S.V.P. » puis le contenu du secteur demandé (dans la mesure où celui-ci aura été lisible).

Modification d'un secteur

Pour modifier un secteur vous devez, avec les touches du curseur, vous déplacer dans la partie héxadécimale affichée. La position à laquelle vous vous situez dans cette partie vous sera indiquée par le clignotement du caractère correspondant.
Lorsque vous êtes positionné sur une valeur héxadécimale que vous voulez modifier, il vous suffit de taper la nouvelle valeur (entre 0 et F) que vous désirez lui faire prendre. Dans la partie droite de l'écran qui contient la traduction « en clair » de l'affichage héxadécimal, le caractère correspondant prendra la valeur que vous lui avez affectée.
Mais n'oubliez pas que tout caractère est constitué de deux chiffres héxadécimaux (de 00 à FF). En conséquence, à chaque caractère affiché dans la partie droite de l'écran correspondront deux valeurs héxadécimales contigües affichées dans la partie gauche. En conséquence, changer un caractère nécessitera donc souvent de modifier deux positions héxadécimales sur l'écran.
La modification d'une valeur héxadécimale n'entrainera pas de déplacement du curseur. Ce dernier ne change de position que par une action sur les touches fléchées de déplacement. Vous pouvez réécrire sur la disquette (à l'emplacement où il a été lu) un secteur modifié en utilisant la fonction ENREGISTREMENT du programme.

Autres fonctionnalités du programme

Outre la modification de secteur sur l'écran, le programme proposé ici permet les actions suivantes :
— Lecture du secteur précédent : s'obtient en tapant P. Si vous utilisez cette fonction alors que vous êtes positionné sur le secteur 1 de la piste 0, la lecture sera faite sur le secteur 9 de la piste 39.
— Lecture du secteur suivant : s'obtient en tapant S. Si vous utilisez cette fonction alors que vous êtes positionné sur le secteur 9 de la piste 39, la lecture sera faite sur le secteur 1 de la piste 0.
— Lecture d'un secteur quelconque : s'obtient en tapant L. Le programme vous redemande alors les mêmes renseignements (DRIVE, FORMAT, PISTE, SECTEUR) que lors de son lancement.
— Ecriture d'un secteur sur disquette : s'obtient en tapant R. Le secteur affiché sur l'écran est alors enregistré sur la disquette aux mêmes numéros de piste et de secteur que ceux où il a été lu. Le contenu de secteur sur la disquette sera alors identique à ce qui est affiché sur l'écran.
— Impression d'un secteur : s'obtient en tapant M. Le contenu de l'écran est alors édité sur votre imprimante.
— Fin de travail : s'obtient en tapant I. Vous arrêtez alors l'exécution du programme.
Nota : lors de chaque accès à un secteur, vous aurez le message « UN INSTANT S.V.P. » pendant le temps de mise en forme des variables à afficher.
Du fait de l'impossibilité pour certaines imprimantes d'afficher tous les caractères du code ASCII compris entre 32 et 255, les caractères non affichables (remplacés par des points) sont les suivants :
— sur écran, tous les caractères de codes ASCII inférieurs à 32.
— sur imprimantes, les caractères de codes ASCII inférieurs à 32 et ceux du code ASCII supérieurs à 126.

R.P. Spiegel

ORDIVIDUEL

20, rue de Montreuil 94300 VINCENNES – **Tél. : (1) 43.28.22.06**

OUVERT DU MARDI AU VENDREDI de 10 h 30 à 13 h et de 15 h à 19 h, LE SAMEDI de 10 h 30 à 19 h

REVENDEUR OFFICIEL AMSTRAD FRANCE

ORDIVIDUEL



4.997 F h.t.

☐ *PCW 8256* .... **5.925 F**

The Amstrad CPC 6128

- ☐ CPC 6128 moniteur monochrome ... **4490 F**
- ☐ *CPC 6128 moniteur couleur* .... ***5990 F***
- ☐ CPC 464 moniteur monochrome ..... **2690 F**
- ☐ CPC 464 moniteur couleur .... **3990 F**



- ☐ 1er lecteur de disquettes .... **1990 F**
- ☐ 2ème lecteur de disquettes .... **1590 F**
- ☐ cordon 2ème lecteur disquette .... 150 F

Produits DK TRONICS



Extension 64 K :
- ☐ pour 464-664 .... **599 F**

extension 256 K.ROM
- ☐ *pour 464-664* .... ***1.199 F***
- ☐ pour 6128 .... **1.199 F**

extension 256 K. silicon-disk
- ☐ pour 464-664 .... **1.199 F**
- ☐ pour 6128 .... **1.199 F**

stylo optique
- ☐ pour 464-664 en cassette .... **249 F**
- ☐ pour 464-664-6128- en ROM .... **349 F**

synthé vocal
- ☐ pour 464-664 en cassette .... **349 F**
- ☐ pour 464-664-6128 en ROM .... **490 F**

DIVERS
- ☐ ruban imprimante DMP1 (par 2) .... 198 F
- ☐ adaptateur péritel pour 464 .... 390 F
- ☐ adaptateur péritel pour 664-6128 .... **450 F**

– modem DIGITELEC :
grâce à ce modem vous pourrez non seulement faire de la transmission de données mais également transformer notre AMSTRAD en minitel.
- ☐ modem (avec logiciel télétel) .... 1490 F
- ☐ magnétophone .... 390 F
- ☐ câble magnéto .... 50 F

Rallonge alimentation + vidéo
- ☐ ne soyez plus collé à l'écran, rallonge. **464** ... **130 F**
- ☐ ***664*** ... ***180 F***
- ☐ housse pour moniteur + clavier .... 175 F (préciser couleur ou monoc.)
- ☐ **boitier rangement disquettes** .... **255 F**

LOGICIELS CASSETTE

- ☐ *warrior* .... 160 F
- ☐ ballade au pays de big ben (cours d'anglais) .... 179 F
- ☐ they sold à million : décathlon + beach head + jet set willy + sabre wolf ... 120 F
- ☐ logiformes .... 120 F
- ☐ logiphrases .... 120 F
- ☐ loto .... 125 F
- ☐ transmat .... 150 F
- ☐ tomcat .... 130 F
- ☐ votez pour moi .... 199 F
- ☐ agenda .... 150 F
- ☐ aide bureautique .... 250 F
- ☐ allien 8 .... 130 F
- ☐ amélie minuit .... 140 F
- ☐ amstradivarius .... 145 F
- ☐ amsword .... 245 F
- ☐ azimuth head alignment tape .... 120 F
- ☐ bataille d'Angleterre .... 140 F
- ☐ beach head .... 130 F
- ☐ budget familial .... 180 F
- ☐ business + ... 199 F
- ☐ cahier de textes .... 150 F
- ☐ Cap Horn .... 149 F
- ☐ carnet d'adresses .... 150 F
- ☐ chirologie .... 140 F
- ☐ *cobra pinball* .... *140 F*
- ☐ code name mat .... 100 F
- ☐ combat lynx .... 110 F
- ☐ compilateur intégral .... 250 F
- ☐ cours de solfège niveau 1 .... 250 F
- ☐ *cours de solfège* niveau 2 .... 250 F
- ☐ cub-bert .... 120 F
- ☐ D.A.O. .... 120 F
- ☐ dr. Watson (autoform. assembleur) .... 195 F
- ☐ devpac assembler .... 290 F
- ☐ easy bank .... 180 F
- ☐ easy calc .... 180 F
- ☐ easy file .... 180 F
- ☐ easy graph .... 180 F
- ☐ *easy report* .... *120 F*
- ☐ fighter pilot .... 110 F
- ☐ gestion de fiches (logys) .... 180 F
- ☐ gestion documentaire (logys) .... 160 F
- ☐ *raid sur Ténéré* .... *155 F*
- ☐ san pablo .... 119 F
- ☐ syclone 2 .... 130 F
- ☐ scriptor .... 165 F
- ☐ zedis II .... 130 F
- ☐ *printer pac 1* .... *125 F*
- ☐ système X .... 170 F
- ☐ 1815 .... 160 F
- ☐ force 4 .... 120 F
- ☐ amstral .... 120 F
- ☐ biorythmes .... 120 F
- ☐ graphologie .... 150 F
- ☐ métro 2018 .... 198 F
- ☐ 3 D voice chess .... 160 F
- ☐ gestion domestique (logys) .... 180 F
- ☐ 3D megacode .... 180 F
- ☐ ghosbuster .... 130 F
- ☐ gutter .... 120 F
- ☐ hard hat mack .... 175 F
- ☐ histo quizz .... 120 F
- ☐ *hyperspace* .... *120 F*
- ☐ imperialis .... 179 F
- ☐ initiation basic vol. 1 .... 245 F
- ☐ jump jet .... 130 F
- ☐ knight lore .... 130 F
- ☐ la palette magique .... *119 F*
- ☐ la ville infernale .... 120 F
- ☐ le bagne de nepharia .... 140 F
- ☐ le millionnaire .... 140 F
- ☐ le mystère du kikekankio .... 160 F
- ☐ le survivant .... 120 F
- ☐ le trésor de l'Amazone .... 99 F
- ☐ M.A. base .... 165 F
- ☐ macadam bumper .... 160 F
- ☐ manager .... 160 F
- ☐ meurtre à grande vitesse .... 180 F
- ☐ micro gestion .... 150 †
- ☐ micro sapiens .... 140 F
- ☐ mission delta .... 120 F
- ☐ mission detector .... 120 F
- ☐ *monopolic* .... *130 F*
- ☐ montsegur .... 140 F
- ☐ multicopy .... 120 F
- ☐ night booster .... 120 F
- ☐ Othello .... 120 F
- ☐ *mandragore* .... 240 F
- ☐ poseidon .... 179 F
- ☐ tyrann .... 185 F
- ☐ montsegur .... 140 F
- ☐ D.A.M.S. (désas. ass. monit.) (français) .... 295 F
- ☐ bad max (en relief !) .... 190 F
- ☐ rally II .... 180 F
- ☐ 3 D fight .... 160 F
- ☐ space shuttle .... 290 F
- ☐ infernal runner .... 160 F
- ☐ le mystère de kikekankoi .... 180 F
- ☐ empire .... 230 F
- ☐ alien (en relief) .... 230 F
- ☐ diamant île maudite .... 200 F
- ☐ planète base .... 150 F
- ☐ lorigraph .... 230 F
- ☐ tennis 3 D .... 150 F
- ☐ foot .... 180 F
- ☐ 1000 bornes .... 145 F
- ☐ master of lamps .... 120 F
- ☐ *3 D grand prix* .... *120 F*
- ☐ H-basic .... 490 F
- ☐ way of exploding fist .... 115 F
- ☐ torann + dianne + 3 D sub .... 295 F
- ☐ *rocky horror show* .... *125 F*
- ☐ the hobbit .... 180 F
- ☐ the quill .... 220 F
- ☐ turtle graphic vision .... 180 F
- ☐ master file (français) .... 290 F
- ☐ histo-quizz .... 120 F
- ☐ gems of stradus + star avenger .... 120 F
- ☐ dum darach .... 135 F
- ☐ sorcery .... 135 F
- ☐ strip poker .... 140 F
- ☐ *world cup football* .... *120 F*
- ☐ stress .... 120 F
- ☐ world war 3 .... 95 F
- ☐ salut l'artiste (D.A.O.) .... 185 F
- ☐ ghostbuster .... 140 F
- ☐ amsword (francais) .... 245 F
- ☐ *easy file (français)* .... *175 F*
- ☐ easy calc (français) .... 175 F
- ☐ easy bank (français) .... 175 F
- ☐ coloric .... 95 F
- ☐ amscalc .... 245 F

LOGICIELS DISQUETTES

- ☐ cobra pinball .... 220 F
- ☐ warrior .... 195 F
- ☐ raid sur Ténéré .... 245 F
- ☐ mandragore .... 290 F
- ☐ ballade au pays de big ben (cours d'anglais) .... 269 F
- ☐ they sold a million : décathlon + beach head + jet set willy + sabre wulf .... 180 F
- ☐ sorcery "+" .... 169 F
- ☐ *transmat* .... *165 F*
- ☐ tomcat .... 165 F
- ☐ syclone 2 .... 165 F
- ☐ scriptor .... 165 F
- ☐ zedis II .... 165 F
- ☐ *printer pac* .... *180 F*
- ☐ file (français) .... 345 F
- ☐ bank (français) .... 345 F
- ☐ amsgolf .... 149 F
- ☐ code name mat .... 149 F
- ☐ master chess .... 149 F
- ☐ spannerman .... 149 F
- ☐ graph (français) .... 345 F
- ☐ snooker .... 149 F
- ☐ D.A.M.S. français .... 395 F
- ☐ 3 D voice chess .... 160 F
- ☐ sytème X .... 205 F
- ☐ oddjob .... 200 F
- ☐ 1815 .... 215 F
- ☐ meurtre à gandre vitesse .... 240 F
- ☐ textomat : traitement de texte français compatible toute imprimante .... 450 F
- ☐ datamat : gestion de fiehier (français jusqu'à 4000 fiches) .... *450 F*
- ☐ U-DOS : nombreuses fonctions supplémentaires et fichiers en ACCES DIRECT (jusqu'à 7 fichiers en même temps), livré avec manuel .... 380 F
- ☐ facturation : saisie, édition factures, gestion stock, journal des des ventes. Livré avec manuel .... 1150 F
- ☐ amstradivarius .... 185 F
- ☐ *centre court tennis* .... *150 F*
- ☐ othello master .... 160 F
- ☐ cub * bert .... 160 F
- ☐ poseidon .... 269 F
- ☐ rally II .... 260 F
- ☐ 3 D fight .... 240 F
- ☐ empire .... 295 F
- ☐ orphée (parlant) .... 295 F
- ☐ *lorigraph* .... *310 F*
- ☐ multiplan (pour 6128 et 8256) .... 498 F
- ☐ 3 D grand prix .... 155 F
- ☐ mission delta .... 200 F
- ☐ *macadam bumper* .... *240 F*
- ☐ graphologie .... 199 F
- ☐ boîte à outils .... 300 F
- ☐ calc .... 345 F
- ☐ cours de solfège niveau 2 .... 290 F
- ☐ file .... 345 F
- ☐ le bagne de nepharia .... 165 F
- ☐ maestro .... 420 F
- ☐ master file .... 345 F
- ☐ micro script .... 580 F
- ☐ micro spread .... 580 F
- ☐ multicopy .... 170 F
- ☐ turbo pascal .... 750 F
- ☐ turbo tutor .... 475 F
- ☐ autoform. à l'assemb. .... 295 F

LIVRES ET REVUES

- ☐ le langage machine du CPC .... **129 F**
- ☐ autoformation à l'assembleur (français) : 1 cassette + 1 livre .... **195 F**
- ☐ graphismes et sons du CPC .... **99 F**
- ☐ les jeux d'aventure comment les progr. .... **129 F**
- ☐ peeks et pokes du CPC .... **99 F**
- ☐ *ODI 1 FIRM WARE* .... ***245 F***
- ☐ concise basic spécification .... **195 F**
- ☐ super-jeux Amstrad .... **120 F**
- ☐ AMSTRAD ouvre-toi .... **99 F**
- ☐ programmes basic CPC 464 .... **129 F**
- ☐ basic au bout des doigts .... **149 F**
- ☐ trucs et astuces pour CPC 464 .... **149 F**
- ☐ le tour de l'amstrad .... 80 F
- ☐ 102 prog. pour AMSTRAD .... **120 F**
- ☐ la bible du programmeur du CPC .... **249 F**
- ☐ méthode pratique (P.S.I.) .... **100 F**
- ☐ AMSTRAD en famille .... **120 F**
- ☐ montages, extensions et périphériques .... **199 F**
- ☐ le livre du CP/M amstrad .... **149 F**
- ☐ *les routines sur 464, 664, 6128* .... ***149 F***
- ☐ amstrad assembleur .... **98 F**

REVUES

- ☐ microstrad .... **18 F**
- ☐ amstrad user - le numéro .... **12 F**
- ☐ amstrad magazine - le numéro .... **18 F**
- ☐ CPC la revue utilisateurs amstrad .... **18 F**

Possibilités de crédit partiel ou total

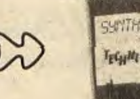


- ☐ imprimante DMP 2000 .... 2290 F
- ☐ *interface M.I.D.I.* .... *1490 F*
- ☐ interface RS 232 (Amstrad) .... 590 F
- ☐ stylo optique .... 290 F



☐ **Joystick AMSTRAD** .... **149 F**

SYNTHÉVOC 1





"Il ne lui manque que la parole", synthé. VOC1 la lui donne ! Très performant ce synthétiseur vocal va vous permettre de rendre votre ordinateur plus bavard qu'un politicien en campagne !

☐ synthétiseur vocal .... 499 F



L'IMPRIMANTE PERSONNELLE COULEUR "OKIMATE 20"

L'OKIMATE 20 est la première imprimante personnelle dans sa gamme de prix à offrir une véritable impression couleur. Une tête d'impression à 24 éléments crée plus de 100 nuances d'une définition et d'une netteté exceptionnelles.

Interface centronic
☐ okimate 20 .... **2.950 F**

☐ souris .... 690 F



Cassettes vierges C20
- ☐ les 5 .... **45 F**
- ☐ les 10 .... **80 F**
- ☐ disquette vierge 3 pouces .... 35 F



8 bits interface printer
☐ grâce à cet interface vous pouvez enfin faire du *graphisme sur toute imprimante* .... ***345 F***

Câble imprimante AMSTRAD
Vous permet de connecter votre AMSTRAD à n'importe quelle imprimante au standard "centronic"
☐ câble imprimante .... **150 F**

Carte E/S
Vous permet de commander moteur, relais, lampe, sonnerie, projecteur
☐ carte 8 E/S .... **395 F**

Carte E/A
Pour transformer votre AMSTRAD en centrale de mesures. Possibilité de brancher plusieurs cartes
☐ carte 8 E/A .... **395 F**

Tous nos prix sont indicatifs

COMMENT COMMANDER : Cocher le(s) article(s) désiré(s) ou faites-en une liste sur une feuille à part - Faites le total + frais de port (20 F pour achats inférieurs à 500 F, 40 F de 500 à 1000 F, 60 F pour achat supérieur à 1000 F).

NOM ________ ORDINATEUR ☐ **CPC 6128 couleur** ☐ **CPC 6128 monoch** ☐ CPC464 couleur ☐ CPC464 monochrome ☐ CPC664 couleur ☐ CPC664 monochrome

ADRESSE ________ TÉL. ________ CODE POSTAL ________ VILLE ________

Mode de paiement : ☐ chèque / ☐ mandat / ☐ contre-remboursement (prévoir 20 F de frais) – envoyer le tout à : **ORDIVIDUEL**, 20, rue de Montreuil 94300 VINCENNES.

AMS - C 3

réseau **ORDI94**

MAILING

Le mailing est une pratique commerciale courante. Elle sert, à partir d'un fichier, à sélectionner un certain nombre de fiches selon des critères du fichier. La phase finale du mailing étant alors le tirage sur imprimante des personnes à contacter et, le plus souvent l'impression des étiquettes pour envoi du courrier aux individus concernés.
Exemple concret : la publicité que vous recevez dans votre boîte aux lettres provient souvent d'un mailing : ainsi, pour *de la publicité sur les laits de toi*lette, l'ordinateur sélectionnera toutes les "Melles" et imprimera leurs coordonnées (les messieurs n'étant pas concernés, le fait de n'imprimer qu'une partie du fichier permet des économies substancielles en plus du caractère pratique de la chose).
Vous pourrez donc vous servir de cet utilitaire pour traiter vos fichiers d'adresses et imprimer directement les étiquettes à coller sur les enveloppes. En utilisation professionnelle, vous pourrez imprimer les coordonnées des personnes à relancer régulièrement (publicité, factures, propositions de services).

Vous devrez d'abord construire votre fichier : insertion. Pour le modifier, vous disposez de l'option modification. Vous pourrez consulter le fichier fiche à fiche, selon un critère ou selon un numéro de fiche. Il faut un appui prolongé sur la touche CTRL (Control) pour revenir au menu. On peut également trier le fichier par ordre alphabétique. Pour éviter de gaspiller de la place en mémoire, les données ont été disposées les unes à la suite des autres ; c'est-à-dire NO$(1)= Noms
TY$(1)= !mr!Prénom!adresse! *tel etc.*

Le traitement est effectué sur les entrées, ce qui permet d'éviter le gaspillage de mémoire : lorsqu'on déclare un tableau vide, on prend déjà trois octets par variables. Ainsi, si DIM A$(500) et A$ vide, on perd 1,5 Ko...

Description des options :

1 — Insertion : tapez votre fiche. Si vous faites une erreur, finissez la fiche et appelez l'option deux.
2 — Modifications : faites vos modifications et appuyez sur *ENTER à la fin de chaque ligne* modifiée.
3 — Vous pouvez lister tout le fichier avec la possibilité de vous arrêter sur une fiche. Pour revenir au menu, appuyez sur CTRL (appui prolongé).
4 — Tri : le tri s'effectue sur le nom par ordre alphabétique.
5 — 6 : Sauvegarde et chargement d'un fichier.
7 — Impression d'étiquettes. Vous pourrez imprimer tout le fichier (avec possibilité d'arrêter en cours d'impression), une fiche seulement (le nombre d'exemplaires vous est alors demandé), ou impression sélective (lorsque défile une fiche que vous voulez imprimer, il suffit d'appuyer sur une touche. Vous pourrez entrer 500 fiches complètes. Les étiquettes autocollantes utilisées (avec perforation bande carol) peuvent être aisément trouvées chez un papetier.

(Référence des étiquettes : 1 R 8936 chez DORET.)

De toute façons, il est possible d'utiliser d'autres étiquettes en modifiant les lignes 3330 - 3370 selon vos besoins. Voici les modifications à apporter pour la version 464 sans disquette :
— *Ligne 150 : enlever l'option* "Catalogue".
— Ligne 1310 : Locate 15,10:PRINT "INSERER UNE CASSETTE..."
— Ligne 1540 : Remplacez le *mot "disquette" par* "Cassette".
— Enlever les lignes 1420 et 1500 (|USER,0).
— Enlever les lignes 3610 à 3700 (comprises).

David Guillen

```
10 REM *** MAILING ***
100 OPENOUT"dummy":MEMORY 38503:CLOSEOUT
110 FOR i=&9668 TO &966E
120 READ b$:POKE i,VAL("&"+b$):NEXT i
130 DATA cd,60,bb,32,78,96,c9
140 DIM TY$(500),NO$(500),X$(14),A$(6)
150  DATA 1.INSERTION,MR.MME.MLLE,2.MODIFICATION,NOM,3.LISTE DU FICHIER,PRENOM,4.TRI DU FICHIER,No ET RUE,5.SAUVEGARDE DU FICHIER,VI
LLE,6.CHARGEMENT D'UN FICHIER.CATALOGUE,TELEPHONE,7.IMPRESSION D'ETIQUETTES,PROFESSION,8.SORTIE DU PROGRAMME
160 FOR I=0 TO 14 :READ X$(I):NEXT
170 MODE 2:CLS:INK 0,0:BORDER 0:INK 1,16
180 'menu
190 R$="":A$=""
200 REM  A=FRE(""):IF A<5000 THEN CLS:LOCATE 15,10:PRINT"ATTENTION LE FICHIER EST COMPLET.":FOR I=1 TO 3000:NEXT
210 CLS:LOCATE 33,1 :PRINT  "*** MAILING ***"
220 LOCATE 33,2:PRINT STRING$(15,"*")
230 FOR I=0 TO 14 STEP 2
240 LOCATE 15,I+5:PRINT X$(I)
250 NEXT
270 LOCATE 58,24:PRINT "          ":LOCATE 45,24:PRINT "VOTRE CHOIX :"
280 R$=INKEY$:IF R$="" THEN 280
290 IF LEN(R$)>1 OR ASC(R$)<49 THEN 270
300 ON VAL (R$) GOTO 320,1960,520,2700,1290,1530,2870,3520
310 GOTO 270
320 'insert
330 KEY DEF 0,1,159:KEY DEF 2,1,159
340 A$="INSERTION DE FICHES":GOSUB 1840
350 GOSUB 1770
360 NF=NF+1:LOCATE 66,3:PRINT "FICHE No:";NF
370 PRINT CHR$(3);:CALL &BB81
380 FOR I=6 TO 18 STEP 2
390 LOCATE 35,I:LINE INPUT"",Z$:IF LEN(Z$)>27 THEN LOCATE 35,I:PRINT SPACE$(39):GOTO 390
```



```
400 IF I=8 THEN NO$(NF)=Z$:GOTO 420
410 GOSUB 3710
420 NEXT
430 TY$(NF)=TY$(NF)+"!"
440 LOCATE 60,23:PRINT "UNE AUTRE (O/N):"
450 R$=UPPER$(INKEY$):WHILE R$="":GOTO 450:WEND
460 IF R$="O" THEN GOSUB 1900 ELSE 490
470 LOCATE 60,23:PRINT SPACE$(19)
480 GOTO 360
490 IF R$<>"N" THEN GOTO 440
500 KEY DEF 0,1,240:KEY DEF 2,1,241
510 GOTO 210
520 'list
530 A$="LISTE DU FICHIER":GOSUB 1840
540 LOCATE 10,8:PRINT "LISTE FICHE A FICHE         :1"
550 LOCATE 10,11:PRINT "LISTE UNE FICHE            :2"
560 LOCATE 10,14:PRINT "A PARTIR DU No             :3"
570 LOCATE 55,23:PRINT "VOTRE CHOIX: "
580 R$=UPPER$(INKEY$)
590 WHILE R$="":GOTO 580:WEND
600 IF R$<>"1" AND R$<>"2" AND R$<>"3" THEN 610 ELSE 630
610 LOCATE 60,23:PRINT "      "
620 GOTO 580
630 ON VAL(R$) GOTO 640,800,1100
640 CLS:GOSUB 1840
650 GOSUB 1770:GOSUB 1800
660 LOCATE 15,23:PRINT"CTRL POUR LE MENU"
670 LOCATE 50,23:PRINT "FRAPPER UNE TOUCHE POUR PAUSE"
680 FOR M=1 TO NF
690 IF INKEY(23)=128 THEN GOTO 180
700 GOSUB 1870
710 IF INKEY(23)=128 THEN GOTO 180
720 r$=UPPER$(INKEY$)
730 IF r$<>"" THEN 740 ELSE 750
740 IF INKEY$<>""  THEN 750 ELSE 740
750 GOSUB 1800
760 IF INKEY(23)=128 THEN GOTO 180
770 NEXT
780 FOR I=1 TO 1000:IF INKEY(23)=128 THEN 180:NEXT I
790 GOTO 210
800 CLS:GOSUB 1840
810 LOCATE 10,8:PRINT"RENTREZ LE NOM OU LE No:"
820 LOCATE 34,8:INPUT "",R$
830 IF VAL(R$)=0 THEN 900
840 R=VAL(R$)
850 M=R:IF M>NF THEN LOCATE 34,8:PRINT SPACE$(10):GOTO 820
860 CLS:GOSUB 1840
870 GOSUB 1770:GOSUB 1800
880 GOSUB 1870
890 GOTO 940
900 FOR M=1 TO NF
910 IF NO$(M)=R$ THEN 1010
920 NEXT M
930 LOCATE 50,23:PRINT CHR$(24);:PRINT"CE NOM N'EST PAS AU
FICHIER":PRINT CHR$(24);
940 LOCATE 15,23:PRINT "CTRL POUR LE MENU:"
950 IF INKEY(23)=128 THEN GOTO 180
960 GOTO 950
970 GOTO 210
980 LOCATE 10,15:PRINT "CE NOM N'EST PAS AU FICHIER !"
990 FOR I=1 TO 3000:NEXT
1000 GOTO 520
1010 CLS:GOSUB 1840
1020 GOSUB 1770:GOSUB 1800
1030 GOSUB 1870
1040 M=M+1:IF NO$(M)=NO$(M-1) THEN GOTO 3460
1050 LOCATE 15,23:PRINT SPACE$(15)
1060 LOCATE 60,23:PRINT "CTRL POUR LE MENU:"
1070 IF INKEY(23)=128 THEN GOTO 180
1080 GOTO 1070
1090 GOTO 210
1100 CLS:GOSUB 1840
1110 LOCATE 10,8:PRINT"A PARTIR DE QUEL No:"
1120 LOCATE 31,8:INPUT"",R$
1130 IF VAL(R$)>NF GOTO 1110
1140 WHILE R$="":GOTO 1120:WEND
1150 CLS:GOSUB 1840
1160 GOSUB 1770:GOSUB 1800
1170 FOR M=VAL(R$) TO NF
1180 IF INKEY(23)=128 THEN GOTO 180
1190 GOSUB 1870
1200 IF INKEY(23)=128 THEN GOTO 180
1210 LOCATE 50,23:PRINT"FRAPPEZ UNE TOUCHE POUR PAUSE:"
1220 LOCATE 7,23:PRINT"CTRL POUR LE MENU"
1230 R$=UPPER$(INKEY$)
1240 IF R$<>"" THEN 1250 ELSE 1260
1250 IF INKEY$<>"" THEN 1260 ELSE 1250
1260 GOSUB 1800
1270 NEXT
1280 GOTO 180
1290 'save
1300 CLS:A$="SAUVEGARDE":GOSUB 1840
1310 LOCATE 15,10:PRINT "INSERER UNE DISQUETTE PUIS TAPEZ
UNE TOUCHE "
1320 LOCATE 55,23:PRINT"CTRL POUR LE MENU "
1330 R$=UPPER$(INKEY$)
1340 IF INKEY(23)=128 THEN GOTO 180
1350 WHILE R$="":GOTO 1330:WEND
1360 LOCATE 15,13:PRINT"TAPEZ LE NOM DU FICHIER:"
1370 LOCATE 39,13:INPUT"",R$:IF LEN(R$)>8 OR R$="" THEN
LOCATE 39,13:PRINT SPACE$(39):GOTO 1370
1380 R$=UPPER$(R$)
1390 GOSUB 3530
1400 IF IM=1 THEN GOTO 1370
1405 LOCATE 10,23:PRINT CHR$(24);:PRINT "  SAUVEGARDE EN
COURS ...":PRINT CHR$(24);
1410 R$=R$+".MAI"
1420 |USER,10
1430 OPENOUT R$
1440 PRINT #9,NF
1450 FOR M=1 TO NF
1460 WRITE #9,TY$(M)
1470 WRITE #9,NO$(M)
1480 NEXT
1490 CLOSEOUT
1500 |USER,0
1510 GOTO 210
1520 'load
1530 CLS:A$="CHARGEMENT":GOSUB 1840
1540 LOCATE 15,10:PRINT"INSERER UNE DISQUETTE PUIS
TAPEZ UNE TOUCHE "
1550 LOCATE 55,23:PRINT "CTRL POUR LE MENU"
1560 LOCATE 15,13:PRINT"C POUR LE CATALOGUE"
1570 R$=INKEY$
1580 WHILE R$="":GOTO 1570:WEND
1590 IF R$="C" OR R$="c" THEN GOTO 3610
1600 LOCATE 15,16:PRINT"TAPEZ LE NOM DU FICHIER:"
1610 LOCATE 39,16:INPUT"",R$:IF LEN(R$)>8 OR R$="" THEN
LOCATE 39,13:PRINT SPACE$(39):GOTO 1610
1620 R$=UPPER$(R$)
```

```
1630 GOSUB 3530
1640 IF IM=1 THEN GOTO 1610
1645 LOCATE 10,23:PRINT CHR$(24);:PRINT"  CHARGEMENT EN
COURS ....":PRINT CHR$(24);
1650 R$=R$+".MAI"
1660 |USER,10
1670 OPENIN R$
1680 INPUT #9,NF
1690 FOR M=1 TO NF
1700 INPUT #9,TY$(M)
1710 INPUT #9,NO$(M)
1720 NEXT
1730 CLOSEIN
1740 |USER,0
1750 R$=""
1760 GOTO 210
1770 'display
1780 FOR I=1 TO 13 STEP 2:LOCATE 10,I+5:PRINT X$(I):LOCATE
34,I+5:PRINT":":NEXT
1790 RETURN
1800 'clear
1810 FOR I=1 TO 13 STEP 2:LOCATE 35,I+5:PRINT SPACE$(28)
:NEXT
1820 LOCATE 60,1:PRINT SPACE$(80)
1830 RETURN
1840 CLS:LOCATE 35,1:PRINT "*** MAILING ***"
1850 PRINT CHR$(24);:LOCATE 5,3:PRINT "* ";A$;" *":PRINT
CHR$(24);
1860 RETURN
1870 PRINT CHR$(24);:LOCATE 65,3:PRINT "FICHE No:";m:PRINT
CHR$(24);
1880 GOSUB 3740
1890 Z=4
1900 FOR I=1 TO 6
1910 Z=Z+2:IF Z=8 THEN LOCATE 35,8:PRINT NO$(M):Z=Z+2
1920 LOCATE 35,Z:PRINT A$(I)
1930 NEXT
1940 FOR J=1 TO 1000:NEXT J
1950 RETURN
1960 'modif
1970 CLS:A$="MODIFICATION":GOSUB 1840
1980 LOCATE 10,8:PRINT"RENTRER LE NOM OU LE No:"
1990 LOCATE 34,8:INPUT "",R$
2000 IF VAL(R$)=0 THEN GOTO 2270
2010 IF VAL(R$)>NF THEN 2240
2020 R=VAL(R$):CLS:GOSUB 1840
2030 GOSUB 1770:GOSUB 1800
2040 M=R:GOSUB 1870
2050 LOCATE 50,23:PRINT"CTRL POUR LE MENU "
2060 LOCATE 10,23:PRINT"COPY POUR EFFACER LA FICHE"
2070 x1=35:y1=6
2080 LOCATE x1,y1:PRINT CHR$(3);:CALL &BB81
2090 IF INKEY(9)=0 THEN GOTO 3400
2100 IF INKEY(23)=128 THEN GOTO 2500
2110 IF INKEY(0)=0 THEN GOSUB 2340
2120 IF INKEY(2)=0 THEN GOSUB 2370
2130 IF INKEY(1)=0 THEN GOSUB 2400
2140 IF INKEY(8)=0 THEN GOSUB 2430
2150 IF INKEY(79)=0 THEN GOSUB 2460
2160 IF INKEY(16)=0 THEN GOSUB 2490
2170 IF INKEY(18)=0 THEN GOTO 2510
2180 R$=INKEY$:IF R$="" THEN 2230
2190 IF INKEY(9)=0 THEN GOTO 3400
2200 IF ASC(R$)<>240 AND ASC(R$)<>241 AND ASC(R$)<>242 AND
ASC(R$)<>243 THEN 2210 ELSE 2230
2210 CALL &BB7E:LOCATE X1,Y1:PRINT R$
2220 X1=X1+1
2230 GOTO 2080
2240 LOCATE 50,23:PRINT CHR$(24);:PRINT"CE NUMERO N'EST PAS
AU FICHIER":PRINT CHR$(24);
2250 FOR I=1 TO 2000:NEXT I
2260 GOTO 180
2270 FOR M=1 TO NF
2280 IF NO$(M)=R$ THEN 2310
2290 NEXT
2300 LOCATE 50,23:PRINT CHR$(24);:PRINT"CE NOM N'EST PAS AU
FICHIER":PRINT CHR$(24);:FOR I=1 TO 2000:NEXT:GOTO 180
2310 GOSUB 1840:GOSUB 1770:GOSUB 1800:GOSUB 1870
2320 GOTO 2050
2330 STOP
2340 y1=y1-2:IF y1<6 THEN y1=6
2350 FOR I=1 TO 150:NEXT I
2360 RETURN
2370 y1=y1+2:IF y1>18 THEN y1=18
2380 FOR I=1 TO 150:NEXT I
2390 RETURN
2400 x1=x1+1:IF x1>70 THEN x1=70
2410 FOR I=1 TO 100:NEXT I
2420 RETURN
2430 x1=x1-1:IF x1<35 THEN x1=35
2440 FOR I=1 TO 100:NEXT I
2450 RETURN
2460 PRINT CHR$(3);:CALL &BB81:X1=X1-1:IF X1<35 THEN X1=35
2470 CALL &BB7E:LOCATE X1,Y1:PRINT" "
2480 RETURN
2490 CALL &BB7E:LOCATE X1,Y1:PRINT " ":RETURN
2500 CALL &BB7E:R$="":FOR I=1 TO 100:NEXT I:TY$(M)="!"+A$(1)
+"!"+A$(2)+"!"+A$(3)+"!"+A$(4)+"!"+A$(5)+"!"+A$(6)
+"!":GOTO 180
2510 CALL &BB7E:X$=""
2520 FOR i=35 TO 70
2530 LOCATE i,y1:CALL &9668:x$=X$+CHR$(PEEK(&9678))
2540 NEXT
2550 FOR I=1 TO 35
2560 IF MID$(X$,I,1)=" " AND MID$(X$,I+1,1)=" " AND MID$
(X$,I+2,1)=" " THEN GOTO 2590
2570 NEXT
2580 GOTO 2600
2590 X$=MID$(X$,1,I-1)
2600 IF y1=6 THEN A$(1)=X$
2610 IF y1=8 THEN no$(M)=x$
2620 IF y1=10 THEN A$(2)=x$
2630 IF y1=12 THEN A$(3)=X$
2640 IF y1=14 THEN A$(4)=X$
2650 IF y1=16 THEN A$(5)=X$
2660 IF y1=18 THEN A$(6)=X$
2670 X1=34:Y1=Y1+2:IF Y1>18 THEN TY$(M)="!"+A$(1)+"!"+A$(2)
+"!"+A$(3)+"!"+A$(4)+"!"+A$(5)+"!"+A$(6)+"!":GOTO 180
2680 GOTO 2080
2690 LOCATE 10,8:PRINT"PATIENCE.TRI EN COURS"
2700 'tri
2710 IF NF<30 THEN GOTO 2750
2720 CLS:A$="TRI DU FICHIER":GOSUB 1840
2730 LOCATE 10,13:PRINT"VEUILLEZ PATIENTER...."
2740 LOCATE 10,15:PRINT"TRI EN COURS..."
2750 P=NF
2760 P=INT(P/2)
2770 IF P<1 THEN GOTO 180
2780 DEB=1:FIN=NF-P
2790 R=DEB
2800 C=R+P:IF NO$(R)<=NO$(C) GOTO 2850
2810 A1$=NO$(R):A2$=TY$(R)
2820 NO$(R)=NO$(C):TY$(R)=TY$(C)
2830 NO$(C)=A1$:TY$(C)=A2$
2840 R=R-P:IF R>0 THEN GOTO 2800
```




```
2850 DEB=DEB+1:IF DEB>FIN THEN GOTO 2760 ELSE GOTO 2790
2860 GOTO 180
2870 'epson
2880 CLS:A$="IMPRESSION D'ETIQUETTES"
2890 GOSUB 1840
2900 LOCATE 10,8:PRINT"IMPRIME TOUT LE FICHIER         :1"
2910 LOCATE 10,11:PRINT"IMPRIME UNE FICHE               :2"
2920 LOCATE 10,14:PRINT"IMPRESSION SELECTIVE            :3"
2930 LOCATE 55,23:PRINT"VOTRE CHOIX:"
2940 LOCATE 10,23:PRINT"CTRL POUR LE MENU"
2950 R$=UPPER$(INKEY$):IF INKEY(23)=128 THEN 200
2960 WHILE R$="":GOTO 2950:WEND
2970 IF R$<>"1" AND R$<>"2" AND R$<>"3" THEN 2930
2980 ON VAL(R$) GOTO 2990,3060,3220
2990 CLS:GOSUB 1840
3000 LOCATE 10,12:PRINT"IMPRESSION DE TOUT LE FICHIER.."
3010 LOCATE 10,14:PRINT"PATIENTER UN INSTANT.."
3015 LOCATE 55,23:PRINT "CTRL POUR LE MENU"
3020 FOR M=1 TO NF
3030 GOSUB 3330
3035 IF INKEY(23)=128 THEN GOTO 180
3040 NEXT
3050 GOTO 170
3060 CLS:A$="IMPRESSION D'UNE FICHE": GOSUB 1840
3070 LOCATE 10,11:PRINT"ENTRER LE NOM                  :"
3080 LOCATE 39,11:INPUT"",R$
3090 LOCATE 10,14:PRINT"NOMBRE D'EXEMPLAIRES           :"
3100 LOCATE 39,14:INPUT"",R1$
3110 IF R1$="" THEN R1$="1"
3120 FOR M=1 TO NF
3130 IF NO$(M)=R$ THEN 3170
3140 NEXT
3150 LOCATE 10,23:PRINT CHR$(24);:PRINT"CE NOM N'EST PAS AU
FICHIER":PRINT CHR$(24);
3160 FOR K=1 TO 3000:NEXT:GOTO 200
3170 FOR L=1 TO VAL(R1$)
3180 GOSUB 3330
3190 NEXT L
3200 M=M+1:IF NO$(M)=NO$(M-1) THEN GOTO 3170
3210 GOTO 200
3220 CLS:A$="IMPRESSION SELECTIVE":GOSUB 1840
3230 GOSUB 1770:GOSUB 1800
3240 FOR M=1 TO NF
3250 GOSUB 1870
3260 LOCATE 45,23:PRINT"FRAPPER UNE TOUCHE POUR IMPRIMER"
3270 LOCATE 5,23:PRINT"CTRL POUR LE MENU"
3280 IF INKEY(23)=128 THEN GOTO 180
3290 IF INKEY$<>"" THEN GOSUB 3330
3300 GOSUB 1800
3310 NEXT M
3320 GOTO 200
3330 GOSUB 3740:PRINT #8,SPC(2);A$(1);" ";NO$(M);"  ";A$(2)
3340 PRINT #8
3350 PRINT #8,SPC(2);A$(3)
3360 PRINT #8
3370 PRINT #8,SPC(2);A$(4)
3380 FOR J=1 TO 4:PRINT #8:NEXT
3390 RETURN
3400 FOR I=M TO NF
3410 TY$(I)=TY$(I+1):NO$(I)=NO$(I+1)
3420 NEXT
3430 NF=NF-1:CALL &BB7E
3440 R$="."
3450 GOTO 180
3460 LOCATE 15,23:PRINT"UN INSTANT..":FOR I=1 TO 3000:NEXT
3470 GOSUB 1800:GOSUB 1870
3480 GOTO 1040
3490 LOCATE 55,23:PRINT"CTRL POUR LE MENU"
3500 FOR I=1 TO 1000:IF INKEY(23)=128 THEN GOTO 180:NEXT I
3510 GOTO 3500
3520 CLS:MODE 2:END
3530 IM=0:FOR I=1 TO LEN(R$)
3540 R1$=MID$(R$,I,1)
3550 IF ASC(R1$)<65 OR ASC(R1$)>90 THEN 3580
3560 NEXT
3570 RETURN
3580 IF R1$="-" THEN 3560
3590 IF ASC(R1$)<47 OR ASC(R1$)>57 THEN 3600 ELSE 3560
3600 LOCATE 39,13:PRINT SPACE$(39):IM=1:RETURN
3610 'cat
3620 CLS:A$="CATALOGUE"
3630 GOSUB 1840
3640 LOCATE 10,6:PRINT"FICHIERS EXISTANTS:"
3650 LOCATE 10,10
3660 |USER,10:R$=""
3670 CAT
3680 |USER,0
3690 LOCATE 55,23:PRINT"CTRL POUR LE MENU:"
3700 IF INKEY(23)=128 THEN GOTO 180 ELSE 3700
3710 IF Z$="" THEN Z$=" "
3720 TY$(NF)=TY$(NF)+"!"+Z$
3730 RETURN
3740 K=0:FOR I=1 TO 6:A$(I)="":NEXT
3750 FOR I=1 TO LEN(TY$(M))
3760 IF MID$(TY$(M),I,1)="!" THEN GOSUB 3780
3770 NEXT
3780 K=K+1
3790 FOR J=1 TO 35
3800 IF MID$(TY$(M),I+J,1)="!" THEN A$(K)=MID$(TY$(M),I+1,
J-1):RETURN
3810 NEXT
3820 RETURN
```

SUPERCATALOGUE

Ce petit utilitaire affiche un catalogue. Quoi de plus banal ? Chargez le programme et vous noterez la présence d'une barre en vidéo inversée. Appuyez sur les touches du pavé directionnel pour positionner cette barre sur le programme de votre choix. Ceci fait, appuyez sur <ENTER> pour valider le programme. Plus de titre à taper, la validation par appui sur la seule touche <ENTER> suffit pour lancer le programme.

Très pratique, ce petit utilitaire peut se trouver en tête de vos disquettes. Lorsque vous voulez abandonner un programme, faites donc un LOAD "SUPERCAT" au lieu du NEW ou RESET habituels. Lorsque le programme aura été abandonné, vous aboutirez de nouveau sur ce catalogue de choix ce qui vous permettra de recharger très rapidement un autre programme...

J.P. Cordeiro Marques

Voir Cahiers d'Amstrad N°4 Pg 40

```
5 REM ** SUPERCATALOGUE **
10 MEMORY &A000
20 OPENOUT "dummy"
30 MEMORY HIMEM-1
40 CLOSEOUT
50 DIM a$(63)
60 gauche=242
70 droite=243
80 haut=240
90 bas=241
100 FOR i=0 TO 63
110 a$(i)=STRING$(11,32)
120 NEXT
130 a=PEEK(&BB5A)
140 POKE &BB5A,&C9
150 CAT
160 POKE &BB5A,a
170 anz=PEEK(&A912)
180 a=PEEK(&A79C)*256+PEEK(&A79B)+1
190 FOR i=0 TO anz
200 POKE @a$(i)+1,a-(INT(a/256)*256)
210 POKE @a$(i)+2,INT(a/256)
220 a=a+14
230 NEXT
240 FOR i=0 TO anz
250 IF ASC(LEFT$(a$(i),1))=0 THEN a=i:i=anz:GOTO 270
260 a$(i)=LEFT$(a$(i),8)+'.'+RIGHT$(a$(i),3)
270 NEXT
280 nbfile=a
290 MODE 2
300 INK 0,0
310 INK 1,26
320 BORDER 0
330 PAPER 1
340 PEN 0
350 PRINT STRING$(80,32);
360 PRINT '          SUPER-CATALOG  Copyright (C) 1986
Jean Pierre CORDEIRO MARQUES                     '.
370 PRINT STRING$(80,32)
380 PAPER 0
390 PEN 1
400 px=2
410 py=5
420 FOR programme=0 TO nbfile
430 LOCATE px,py
440 PRINT a$(programme)
450 px=px+13
460 IF px>67 THEN px=2:py=py+2
470 NEXT
480 DEF FNprog(x,y)=((y-5)/2)*6+(x-2)/13
490 px=2
500 py=5
510 WHILE ok=0
520 IF ax=0 THEN 550
530 LOCATE ax,ay
540 PRINT a$(FNprog(ax,ay))
550 PAPER 1
560 PEN 0
570 LOCATE px,py
580 PRINT a$(FNprog(px,py))
590 PAPER 0
600 PEN 1
610 ax=px:ay=py
620 a$=""
630 WHILE a$=""
640 a$=INKEY$
650 WEND
660 IF INKEY(9)<>-1 THEN RUN
670 IF a$=CHR$(13) THEN ok=1
680 IF a$=CHR$(gauche) THEN px=px-13:IF px<2 THEN px=67:
py=py-2
690 IF a$=CHR$(droite) THEN px=px+13:IF px>67 THEN px=2:
py=py+2
700 IF a$=CHR$(haut) THEN py=py-2
710 IF a$=CHR$(bas) THEN py=py+2
720 IF py<5 THEN py=5
730 IF FNprog(px,py)>=nbfile THEN py=py-2:
740 WEND
750 MEMORY &A67B
760 RUN a$(FNprog(px,py))
```

(Handwritten annotations: "a$(64)" beside line 50; "IF PY<=4 then py=5: px=2" beside lines 720–760.)

CATDISK PRINTER

La fonction CAT, si l'on possède le lecteur de disquettes, est vraiment très pratique car elle permet de connaître le contenu complet d'une face, classé par ordre alphabétique avec la taille de chaque fichier. Le seul inconvénient est l'impossibilité de sortir ce catalogue sur imprimante. Sous CP/M, on peut sortir tous les messages vers l'imprimante par CTRL P puis demander un DIR ou un STAT *.*, mais la fonction DIR ne classe pas par ordre alphabétique et ne donne pas la taille des fichiers ; quant à STAT, sa présence est nécessaire sur la disquette. De toutes façons, les deux ne marchent pas avec des disquettes en DATA.

Cet utilitaire, CATDISK PRINTER, permet de cataloguer des disquettes aux formats Data et Système, et de sortir des catalogues sur imprimante. Il autorise le catalogue d'une seule face ou des deux, côte à côte. Dans ce dernier cas, l'ordinateur vous demande de rentrer successivemnt la face A puis la face B. A l'impression, les deux faces sont côte à côte.

Le programme permet aussi de changer le numéro de USER, à votre gré, entre 0 et 255. Il accepte aussi les entrées en héxadécimal (en faisant précéder de 'H'). Les USER supérieurs à 15 n'ont pas grand intérêt, excepté le 229 (HE5) qui correspond aux programmes effacés par un |ERA.

Toutes les questions attendant une réponse de type O/N, fonctionnent par défaut, c'est-à-dire qu'excepté la touche N qui correspond à NON, tout autre appui sur une touche autre que N correspond à O (OUI). Une exception, cependant, à cette règle : la question "Impression" attend un appui spécifique sur O ou N.

A l'impression, le titre est facultatif. Il suffit d'appuyer directement sur <ENTER> pour répondre à la question "Titre ??" pour qu'il ne soit pas pris en compte.

La longueur du titre a été volontairement limitée à 20 caractères. Il suffit de modifier la ligne 2510 pour changer cette limitation.

Lorsqu'il se produit un problème tel que l'absence de disquette dans le lecteur, impossibilité de lire le catalogue, etc. le curseur apparaît dans la fenêtre en haut à gauche. Il suffit alors de répondre normalement au message "Retry, Ignore or Cancel ??".

Philippe Leyraud




```
10 '  ***** CATALOGUE DISK PRINTER - P. LEYRAUD - 06/02/86  *****
20 '
30 ' N.B: Ce prgm est prevu pour fonctionner UNIQUEMENT avec des disks
40 ' normaux, autrement resultats errones et plantages sont a craindre.
50 ' Pour des raisons de compatibilite, aucun code de controle
60 ' imprimante n'est utilise.
70 '
100 '
110 ' ===== INITIALISATIONS =====
120 '
130 OPENOUT"Smg":MEMORY HIMEM-1:CLOSEOUT
140 PAPIER=13:ENCRE=0:INK 0,PAPIER:INK 1,ENCRE:BORDER PAPIER
150 DEFINT F,I-L,M,U:DEFSTR D,T,W
160 DIM D(1,64),K(1),FT$(1)
1000 '
1010 ' ===== MENU =====
1020 '
1030 MODE 1:CLS:INK 1,PAPIER
1040 PRINT SPC(8);"CATALOGUE DISK PRINTER":MOVE 127,381:DRAWR 352,0
1050 LOCATE 1,25:PRINT CHR$(164);" P. LEYRAUD - 1986"
1060 DATA (D)isk complet,(F)açe Simple,(U)ser,(R)etour Basic
1070 RESTORE:FOR I=6 TO 15 STEP 3
1080 LOCATE 11,I:READ T:PRINT T
1090 NEXT:INK 1,ENCRE
1100 W="FDUR":GOSUB 7030
1110 ON K GOTO 2030,2030,3030,4030
2000 '
2010 ' ===== CATALOGUE D/F =====
2020 '
2030 MODE 2
2040 FL=K-1
2050 INK 1,PAPIER
2060 WINDOW 4,58,2,6
2070 WINDOW#1,62,77,2,6
2080 FOR I=0 TO 3:WINDOW#I+2,I*19+4,I*19+20,9,24:NEXT:K=3
2090 X=14:Y=285:X1=612:Y1=283:GOSUB 5030:X=14:Y=397:X1=612:Y1=109
:GOSUB 5030
2100 K=3:X=20:Y=391:X1=448:Y1=96:GOSUB 5030:X=476:Y=391:X1=144:Y1=96
:GOSUB 5030
2110 FOR I=0 TO 3:X=152*I+20:Y=279:X1=144:Y1=270:GOSUB 5030:NEXT
2120 DATA USER,FORMAT,TOTAL
2130 RESTORE 2120
2140 FOR I=1 TO 3:READ T:PRINT#1,T+":":IF I<3 THEN PRINT#1
2150 NEXT:INK 1,ENCRE:LOCATE#1,6,1:PRINT#1,USING"###";U:POKE &A701,U
2155 '
2160 LOCATE 4,2:PRINT"Catalogue ";:IF FL THEN PRINT"Disk complet ?"
:GOTO 2180
2170 PRINT"Face simple ?"
2180 GOSUB 8030:IF K THEN 1030
2190 FOR I=0 TO 1:FOR J=0 TO 64:D(I,J)="":NEXT J,I
2195 '
2200 FOR I=0 TO FL
2210 CLS:LOCATE 4,2:PRINT"Introduisez le disk";
2220 IF FL THEN PRINT" Face ";CHR$(65+I)
2230 CALL &BB06:CLS:FOR K=2 TO 5:CLS#K:NEXT
2235 '
2240 AD=&BB5A
2250 A=PEEK(AD):POKE AD,&C9:CAT:POKE AD,A:PRINT CHR$(7);
2260 AD=PEEK(&A79C)*256+PEEK(&A79B)+1
2270 FT=PEEK(&BE54):IF FT=2 THEN FT$(I)="SYSTEME":GOTO 2310
2280 IF FT=0 THEN FT$(I)="DATA":GOTO 2310
2290 LOCATE 4,2:PRINT"Je n'aime que Data et Systeme.";
2300 PRINT"On ne se refait pas ...":CALL &BB06:GOTO 1030
2310 LOCATE#1,8,3:PRINT#1,FT$(I);CHR$(18)
2315 '
2320 K(I)=0:S=0
2330 FOR C=AD TO AD+PEEK(&A912)*14 STEP 14
2340 W="":FOR K=0 TO 10:W=W+CHR$(PEEK(C+K)):NEXT
2350 L=ASC(MID$(W,9,1)):IF L<128 THEN W=W+" ":GOTO 2370
2360 MID$(W,9,1)=CHR$(L-128):W=W+"*"
2370 W=LEFT$(W,8)+"."+RIGHT$(W,4):T=MID$(STR$(PEEK(C+11)),2)
2380 W=W+SPACE$(3-LEN(T))+T+"K":IF ASC(W)=0 THEN 2400
2390 K(I)=K(I)+1:D(I,K(I))=W:PRINT#(K(I)-1)\16+2,W;
2400 S=S+PEEK(C+11):NEXT:T=MID$(STR$(S),2)
2410 T=SPACE$(3-LEN(T))+T+"K":LOCATE#1,7,5:PRINT#1,T
2420 D(I,0)=T
2425 '
2430 CLS:LOCATE 4,2:PRINT"OK ?"
2450 GOSUB 8030:IF K THEN 2210
2460 NEXT
2465 '
2470 CLS:LOCATE 4,2:PRINT"Impression ?"
2480 W="ON":GOSUB 7030:IF K=2 THEN 2160
2490 CLS:PRINT#8:LOCATE 4,2:PRINT"Titre:"
2500 LOCATE 10,2:PRINT CHR$(18);:INPUT"",T:IF T="" THEN 2550
2510 L=LEN(T):IF L>20 THEN 2500
2520 FOR I=1 TO L:K=ASC(MID$(T,1)):IF K<32 OR K>127 THEN 2500
2530 NEXT
2540 PRINT#8,SPC(23+FL*17-(L+1)\2);T:PRINT#8
2550 T="FORMAT:":PRINT#8,TAB(16);T;FT$(0);:IF FL THEN PRINT#8,TAB(49);T;
FT$(1);
2560 PRINT#8
2570 PRINT#8,TAB(16);"USER:";U;:IF FL THEN PRINT#8,TAB(49);"USER:";U;
2580 PRINT#8:PRINT#8
2590 K=MAX(K(0),K(1))
2600 FOR I=1 TO K
2610 IF K(0)<=K THEN PRINT#8,TAB(16);D(0,I);
2620 IF FL AND K(1)<=K THEN PRINT#8,TAB(49);D(1,I);
2630 IF K(0)<=K OR K(1)<=K THEN PRINT#8
2640 NEXT
2650 PRINT#8:T="TOTAL:"+SPACE$(7)
2660 PRINT#8,TAB(16);T;D(0,0);:IF FL THEN PRINT#8,TAB(49);T;D(1,0);
2670 PRINT#8:PRINT#8
2680 GOTO 2470
3000 '
3010 ' ===== USER =====
3020 '
3030 CLS:PRINT SPC(18);"USER":MOVE 287,381:DRAWR 64,0
3040 LOCATE 4,6:PRINT"USER n.:"
3050 LOCATE 12,6:PRINT CHR$(18);:INPUT"",T
3060 L=LEN(T):IF L>3 OR L=0 THEN 3050
3070 FOR I=1 TO LEN(T)
3080 W=MID$(T,I,1):MID$(T,I,1)=UPPER$(W)
3090 NEXT
3100 J=0:W="0123456789"
3110 IF LEFT$(T,1)="H" AND L>1 THEN J=1:W=W+"ABCDEF"
3120 FOR I=J+1 TO L
3130 IF INSTR(W,MID$(T,I,1))=0 THEN 3040
3140 NEXT
3150 IF J THEN MID$(T,1,1)="&"
3160 U=VAL(T):IF U>255 THEN 3040
3170 LOCATE 20,6:PRINT"OK ?"
3180 GOSUB 8030:IF K THEN 3040 ELSE 1030
4000 '
4010 ' ===== RETOUR BASIC =====
4020 '
4030 MODE 2:CLS:KEY 139,CHR$(13):END
5000 '
5010 ' ===== SS-PRGM CADRE =====
5020 '
5030 FOR J=1 TO K
5040 GOSUB 6030
5050 X=X-1:Y=Y+1:X1=X1+2:Y1=Y1+2
5060 NEXT
5070 RETURN
6000 '
6010 ' ===== SS-PRGM CADRE 2 =====
6020 '
6030 MOVE X,Y:DRAWR X1,0:DRAWR 0,-Y1:DRAWR -X1,0:DRAWR 0,Y1
6040 RETURN
7000 '
7010 ' ===== SS-PRGM SAISIE 1 =====
7020 '
7030 T=UPPER$(INKEY$):IF T="" THEN 7030
7040 K=INSTR(W,T):IF K=0 THEN 7030
7050 RETURN
8000 '
8010 ' ===== SS-PRGM SAISIE 2 =====
8020 '
8030 T=UPPER$(INKEY$):IF T="" THEN 8030
8040 K=(T="N")
8050 RETURN
```

ENFIN UN MEUBLE DIGNE DE VOTRE ORDINATEUR

pour 200 F. à la commande
le solde à la livraison



Plateaux réversibles à droite ou à gauche
Sobriété de l'ensemble. Possibilité de passer les fils dans les montants
Tôle d'acier de 2 mm protégée par phosphatation avant peinture
Plateaux mélaminés antireflets couleur sable. Piètement noir
Réserves à papier d'imprimante réversibles à droite ou à gauche (dim. 270 x 330 mm)
Pied réglable
Ensemble modulaire adaptable à vos besoins (photographie de l'ensemble complet)
Dimensions de la table : hauteur totale 710 mm
plateaux : 400 x 600mm, [illegible] x 600 mm
Dimensions des rallonges : 400 x 400 mm
Livrée démontée avec notice

x .Frais d'envoi

BON DE COMMANDE à RETOURNER à : D M B I BP 32 60800 CREPY-EN-VALOIS

AMS-C3

BON DE COMMANDE

Je désire commander à DMBI les fournitures ci-dessous pour expédition à l'adresse ci-contre :

DMBI

NOM, Prénom : ....
ADRESSE ...... : ....
....
Code postal : .... VILLE : ....

DESIGNATION		PRIX UNITAIRE	QUANTITE	TOTAL	SIGNATURE :
MEUBLE POUR ECRAN ET CLAVIER	A	920 F			
ENSEMBLE D'IMPRIMANTE DROIT OU GAUCHE	B	380 F			Pour les mineurs autorisation des parents obligatoire
TABLETTE REVERSIBLE DROITE OU GAUCHE	C	180 F			Je joins :
			Frais d'envoi	70 F	☐ chèque bancaire ☐ C.C.P.
Je règle la totalité de mes achats à la commande,			soit :		☐ mandat-lettre (exclusivement)
Je règle 200 F à la commande et le solde à la livraison (+ frais contre-remboursement)					à l'ordre de D M B I

LAUFER-TEXTES

Laufer-textes est un utilitaire de saisie de textes. Ce n'est pas un traitement de texte professionnel mais il offre de nombreux avantages et est un utilitaire puissant :

1) Il possède une marge réglable en fonction de vos besoins et permet même de faire deux colonnes sur une seule feuille.
2) Il dispose de plusieurs "gommes".
3) Il permet l'insertion, le retrait de mots ou de lignes entières.
4) Il permet en utilisation disquette la visualisation du catalogue et l'effacement de fichiers.
5) Il possède une mise en page automatique.
6) Il permet, pour les possesseurs de la DMP-1, la surimpression du texte (utile lorsque le ruban vieillit...).

Mode d'emploi

Après avoir chargé votre programme, apparaît un menu composé de quinze fonctions. Par ordre d'importance, ces fonctions sont :

• **Commande N°8** : type de largeur de la feuille. Elle permet de régler la largeur du texte. Après avoir appuyé sur "8", le menu est remplacé par une règlette avec deux commandes. Si vous appuyez sur le 1 vous règlerez la marge à gauche. Pour se faire, vous devrez faire bouger la petite flèche à l'aide des touches ← et →. Pour valider, appuyez sur <ENTER>. Pour régler la marge de droite, appuyez sur le 2 et procédez de la même façon en validant par <ENTER>. Une fois les marges fixées, le programme vous indique le nombre maxi de caractères par ligne. Pour revenir au menu principal, appuyez sur <ENTER>.

• **Commande N° 1** : édition d'une nouvelle page. Cette option vous permet d'obtenir une feuille vierge de 50 lignes maximum. Elle est utilisée lorsque vous voulez commencer un texte ou que vous avez sauvegardé un texte de 50 lignes et que vous désirez continuer la saisie. Attention, cette commande efface toutes les lignes présentes en mémoire. Veillez donc à sauvegarder vos textes avant d'utiliser cette commande... Après appui, vous pouvez continuer à saisir, les marges sont conservées.

• **Commande N° 4** : visualisation de la page actuelle. Cette option permet de revenir sur le texte en cours ou après avoir chargé un texte de pouvoir retravailler dessus.

• **Commande N° 3** : entrée sur la disquette. Lors de la mise en route de cette commande, le programme vous demande un peu de patience pour le codage des espaces et des virgules.

• **Commande N° 6** : mise en page. Elle est entièrement automatique et prend comme base la marge à droite. A utiliser avant édition sur imprimante.

• **Commande N° 9** : édition du titre sur imprimante. Cette fonction vous permet de faire l'entête de vos lettres avec nom, adresse, téléphone, N° de R.C etc. et décaler le nom du destinataire. Cette commande fonctionne en double-impression pour les possesseurs de DMP-1 et compatibles. Pour les autres et type Epson, une modification est à prévoir en fonction des caractéristiques de chaque imprimante.

• **Commande N° 5** : entrée sur imprimante. Pas de problème pour les possesseurs de DMP-1 et compatibles, le texte et ses dimensions seront recopiés en intégralité, avec ou sans surimpression. Pour les Epson et autres, vous n'aurez aucun problème en mode normal mais vous ne pourrez utiliser la double frappe qu'en modifiant le programme à la ligne 800, en remplaçant le CHR$(13) par la commande équivalente (CHR$(13) = retour du chariot seulement).

• **Commande N° 2** : reprise sur la disquette. Il vous faudra entrer le titre exact du fichier (sinon risque de blocage). Pour éviter toute erreur de manipulation, vous disposez de la commande C.

• **Commande C** : vision du catalogue de la disquette. Permet, à l'intérieur du programme de consulter le catalogue (avant chargement pour voir le nom exact du fichier ou après sauvegarde pour vérifier).

• **Commande E** : efface un fichier sur la disquette. A manipuler avec précaution...

• **Commande N° 7** : Help. Permet de consulter les commandes disponibles sur ce logiciel.

Après avoir réglé la largeur de votre feuille avec la commande N° 8, appuyez sur 1. Votre écran devient vide, à l'exception d'un astérisque sur le côté gauche. C'est le pointeur de ligne qui vous indiquera sur quelle ligne se trouve actuellement le curseur de texte. Vous écrivez une ligne longue. A un moment donné, l'Amstrad va émettre un BIP qui vous indique que vous êtes presque au bord de la feuille écran que vous avez définie. Ce signal est donné cinq caractères avant le passage à la ligne. Ce passage à la ligne s'effectue en appuyant sur <ENTER>.

Le déplacement du curseur texte est obtenu par les flèches directionelles :

— SHIFT + ↑ : retour au menu.
— SHIFT + ↓ : permet de décaler toute une partie du texte vers le bas. Le déplacement du texte se fait de N lignes à partir du pointeur de ligne.
— SHIFT + → : place le curseur de texte au milieu de la page.
— SHIFT + ← : permet l'insertion d'un mot dans la ligne. L'insertion terminée, réutilisez les mêmes touches pour revenir au mode texte. L'insertion se fait un caractère après le curseur de texte.
— touche DEL : permet l'effacement du précédent caractère.
— touche CLR : permet l'effacement du caractère suivant.
— £ : permet d'enlever un mot et de réduire la ligne d'autant de caractères.
— SHIFT + £ : permet de supprimer des lignes de la page écran. L'enlèvement de la première ligne se fait à la hauteur du pointeur de lignes.
— caractères accentués :
FO = è, F1 = à, F4 = ç,
F7 = é, F8 = ù, F3 = §.

Vous pouvez de toutes les manières consulter le mode d'emploi inclus dans le programme. Bonnes saisies !

Gérard Laufer.

```
1 REM          UNIQUEMENT POUR L'UNITE DE DISQUETTE
2 REM          XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
3 REM                  L A U F E R   T E X T E
4 REM          XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
5 REM                  Par  Gerard   LAUFER
6 REM          XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
7 REM
10 SYMBOL AFTER 64
11 SYMBOL 125,&60,&10,&3C,&66,&7E,&60,&3C
12 KEY 135,CHR$(123)
13 SYMBOL 123,&6,&8,&3C,&66,&7E,&60,&3C
14 KEY 128,CHR$(125)
15 SYMBOL 64,&60,&10,&78,&C,&7C,&CC,&76
16 KEY 129,CHR$(64)
17 SYMBOL 92,&0,&0,&3C,&66,&60,&3E,&8,&18
18 KEY 132,CHR$(92)
19 SYMBOL 124,&30,&8,&66,&66,&66,&66,&3E
20 KEY 137,CHR$(124)
21 SYMBOL 93,&1C,&32,&38,&6C,&38,&10,&90,&60
22 KEY 131,CHR$(93)
100 MEMORY  41000
```

```
110 FOR x=1 TO 26
120 READ a:POKE 41000+x,a
130 NEXT x
140 DATA 6,0,62,0,205,77,188,201,&43,&52,&45,&45,&52,&20,&50,&41,&52,&20,&47,&2e,&4c,&41
,&56,&46,&45,&52
150 pc$="
160 a=2:b=79
170 BORDER 6
180 INK 0,24
190 INK 1,0
200 MODE 2
210 DIM m$(51)
220  FOR x1=1 TO 50:m$(x1)="                    .":NEXT x1
230 Y=1:x=2
240 GOTO 1970
250 Y=1:x=A:y1=1:y2=1:y3=0:y4=0
260 FOR x1=1 TO 50
270 m$(x1)="
280 NEXT x1
290 REM test clavier
300 A$=INKEY$
310 IF y1>25 THEN y1=25
320 IF y1<=25 THEN LOCATE 1,Y1:PRINT"*"
330 IF Y1>=25 THEN GOTO 350
340 LOCATE 1,Y1+1:PRINT" "
350 IF a$="" THEN GOTO 300
360 IF a$=CHR$(13) THEN GOTO 710
370 IF a$=CHR$(242) THEN GOTO 580
380 IF a$=CHR$(244) THEN GOTO 1970
390 IF a$=CHR$(245) THEN GOTO 3260
400 IF a$=CHR$(243) THEN GOTO 830
410 IF a$=CHR$(163) THEN GOTO 3400
420 IF a$=CHR$(240) THEN GOTO 630
430 IF a$=CHR$(247) THEN X=INT((b-a)/2):GOTO 300
440 IF a$=CHR$(241) THEN GOTO 870
450 IF a$=CHR$(127) THEN GOTO 1130
460 IF a$=CHR$(94) THEN GOTO 950
470 IF a$=CHR$(246) THEN GOTO 1010
480 IF y<1 THEN y=1
490 IF y2<y THEN y2=y
500 IF x<A THEN x=A
510 IF x>=B THEN x=B-1
520 IF y>50 THEN y=50
530 IF X>=B-5 THEN LOCATE x,y1:PRINT CHR$(7)
540 MID$(m$(y),x,1)=a$
550 LOCATE x,y1:PRINT MID$(m$(y),x,1)
560 X=X+1
570 GOTO 300
580 X=x-1
590 IF x<A THEN x=A
600 a$=CHR$(32):LOCATE x,y1:PRINT a$:FOR t=1 TO 40:NEXT t:LOCATE x,y1:PRINT MID$(m$(y),x,1)
610 GOTO 300
620 REM ..........................................................
630 y=y-1:y5=y
640 IF y<1 THEN y=1
650 y1=y1-1:y7=0
660 IF Y1<1  THEN Y1=1:y7=1:IF y5=0 THEN y6=0:GOTO 300
670 IF y6=0 THEN GOTO 300
680 IF Y1=1 AND y>=1 AND y7=1 THEN CALL 41001:LOCATE 2,y1:PRINT MID$(m$(y),2,78)
690 a$=CHR$(32):LOCATE x,y1:PRINT a$:FOR t=1 TO 40:NEXT t:LOCATE x,y1:PRINT MID$(m$(y),x,1):LOCATE 1,3:PRINT" "
700 GOTO 300
710 y=y+1:x=a
720 IF y>50 THEN y=51
730 y1=y1+1
740 IF y1>25 THEN y1=25:y6=1:IF y=51 THEN GOTO 750 ELSE PRINT
750 IF y>50 THEN y=50
760 LOCATE 2,y1:PRINT MID$(m$(y),2,78)
770 GOTO 300
780 REM ,,,,,,,,,,,,,,,,,,,EDITION SUR IMPRIMANTE................
790 FOR t=1 TO y2:PRINT MID$(m$(t),2,78)
800 IF SURI=1 THEN PRINT#8,MID$(m$(t),2,78)+CHR$(13);
810 PRINT#8,MID$(m$(t),2,78)
820 NEXT t: GOTO 1970
830 x=x+1
840 IF x>B THEN x=B
850 a$=CHR$(32):LOCATE x,y1:PRINT a$:FOR t=1 TO 40:NEXT t:LOCATE x,y1:PRINT MID$(m$(y),x,1)
860  GOTO 300
870 y=y+1
880 IF y>50 THEN y=51
890 y1=y1+1
900 IF y1>25 THEN y1=25:y6=1:IF y=51 THEN GOTO 910 ELSE PRINT
910 IF y>50 THEN y=50
920 LOCATE 2,y1:PRINT MID$(m$(y),2,78)
930 a$=CHR$(32):LOCATE x,y1:PRINT a$:FOR t=1 TO 40:NEXT t:LOCATE x,y1:PRINT MID$(m$(y),x,1):GOTO 300
940 GOTO 300
950 FOR t=1 TO 100:NEXT t
960 i$=MID$(m$(y),1,x)
```

```
970 ii$=MID$(m$(y),2+x,78)
980 MID$(m$(y),1,78)=i$+ii$+" "
990 LOCATE 2,y1:PRINT MID$(m$(y),2,78)
1000 GOTO 300
1010 REM .....insertion...................................
1020 FOR t=1 TO 100:NEXT t
1030 A$=INKEY$
1040 IF a$="" THEN GOTO 1030
1050 IF a$=CHR$(246) THEN FOR t=1 TO 100:NEXT:GOTO 300
1060 i$=MID$(m$(y),1,x)
1070 ii$=MID$(m$(y),1+x,B)
1080 i$=i$+a$
1090 MID$(m$(y),1,b)=i$+ii$:MID$(m$(y),1,78)=MID$(m$(y),1,b)+PC$
1100 LOCATE 2,y1:PRINT MID$(m$(y),2,78)
1110 x=x+1
1120 GOTO 1030
1130 x=x-1
1140 IF x<a THEN x=a
1150 a$=CHR$(32):MID$(m$(y),x,1)=a$:LOCATE x,y1:PRINT a$:FOR t=1 TO 40:NEXT t:LOCATE x,y1:PRINT MID$(m$(y),x,1)
1160 GOTO 300
1170 REM CLS
1190 REM ..................E N R E G I S T R E M E N T..................
1200 FOR x=1 TO y2
1210 LOCATE 10,12:PRINT"un peu de patience je fais de l'ordre sur la ligne ";x
1220 FOR y=1 TO 80
1230 IF MID$(m$(x),y,1)="," THEN MID$(m$(x),y,1)=CHR$(198)
1240 IF MID$(m$(x),y,1)=" " THEN MID$(m$(x),y,1)=CHR$(207)
1250 NEXT y
1260 NEXT x
1270 PRINT"ENTREZ LE TITRE DE LA LETTRE";:tit$="":INPUT TIT$:PRINT tit$
1280 OPENOUT tit$+""
1290 PRINT #9,y2:PRINT #9,a:PRINT #9,b
1300 PRINT y2,a,b
1310 FOR x=1 TO y2
1320 PRINT #9,MID$(m$(x),1,78)
1330 NEXT x
1340 CLOSEOUT
1350 CLS
1360 FOR x=1 TO y2
1370 FOR y=1 TO 80
1380 IF MID$(m$(x),y,1)=CHR$(198) THEN MID$(m$(x),y,1)=","
1390 IF MID$(m$(x),y,1)=CHR$(207) THEN MID$(m$(x),y,1)=" "
1400 NEXT y
1410 LOCATE 2,X:PRINT MID$(M$(X),2,78)
1420 NEXT x
1430 Y=y2:x=a:y1=y2
1440 GOTO 300
1450 REM .....................LECTURE SUR DISQUETTE...................
1460 tit$="":INPUT "entrez le nom du fichier a retirer ",tit$:OPENIN tit$+""
1470 INPUT #9,y2:INPUT #9,a:INPUT #9,b
1480 CLS
1490 FOR t=1 TO y2
1500 INPUT #9,m$(t)
1510 NEXT t
1520 CLOSEIN
1530 CLS
1540 FOR x=1 TO y2
1550 FOR y=1 TO 80
1560 IF MID$(m$(x),y,1)=CHR$(198) THEN MID$(m$(x),y,1)=","
1570 IF MID$(m$(x),y,1)=CHR$(207) THEN MID$(m$(x),y,1)=" "
1580 NEXT y
1590 PRINT " "+MID$(M$(X),2,78)
1600 NEXT x
1610 Y=1:x=a:y1=1
1620 GOTO 1970
1630 REM     M I S E  E N  P A G E
1640 FOR x=1 TO y2
1650 LOCATE 2,x:PRINT MID$(m$(x),2,78)
1660 NEXT x
1670 FOR X=1 TO y2
1680 ESP=0
1690 IF b-a<20 THEN GOTO 300
1700 FOR Z=b TO b-18 STEP -1
1710 IF MID$(M$(X),Z,1)=CHR$(32)  THEN ESP=ESP+1
1720 IF MID$(M$(X),Z,1)<>CHR$(32)  THEN z=60:GOTO 1740
1730 NEXT Z
1740 IF ESP=0 THEN GOTO 1810
1750 IF esp>10 THEN GOTO 1810
1760 FOR II=a TO b-3
1770 IF ESP=0 THEN GOTO 1810
1780 IF MID$(M$(X),II,1)=CHR$(32)  THEN GOSUB 1850
1790 NEXT II
1800 IF ESP>0 THEN GOTO 1680
1810 LOCATE 2,X:PRINT MID$(M$(X),2,78)
1820 NEXT X
1830 x=a:y=1:y1=1
1840 GOTO 290
```

```
1850 I$= MID$(M$(X),1,II):II$=MID$(M$(X),1+II,b)
1860 I$=I$+CHR$(32)
1870 MID$(M$(X),1,78)=I$+II$
1880 ESP=ESP-1
1890 II=II+3
1900 RETURN
1910 CLS
1920 FOR x=1 TO y2
1930 PRINT " "+MID$(m$(x),2,78)
1940 NEXT x
1950 x=a:y=y2:y1=y2:y6=1
1960 GOTO 300
1970 CLS
1980 PRINT
1990 PRINT"                              M E N U"
2000 PRINT
2010 PRINT
2020 PRINT"                    E N T R E Z   V O T R E   C H O I X "
2030 PRINT
2040 PRINT"   1   E D I T I O N   D U N E   N O U V E L L E  P A G E"
2050 PRINT"   2   R E P R I S E  S U R  L A  D I S Q U E T T E"
2060 PRINT"   3   E N T R E E  S U R  L A  D I S Q U E T T E"
2070 PRINT"   4   V I S I O N  D E  L A  P A G E  A C T U E L L E"
2080 PRINT"   5   E N T R E E  S U R  L ' I M P R I M A N T E"
2090 PRINT"   6   M I S E   E N  P A G E"
2100 PRINT"   7   H E L P  "
2110 PRINT"   8   T Y P E  D E  L A R G E U R  D E  L A  F E U I L L E"
2120 PRINT"   9   E D I T I O N   D U  T I T R E  S / I M P R I M A N T E"
2125 PRINT"   D   D A T E  E T  S I G N A T U R E"
2130 PRINT"   S   E D I T I O N  E N  S U R I M P R E S S I O N "
2140 PRINT"   A   E N L E V E   L A   S U R I M P R E S S I O N "
2160 PRINT"   ^   A V A N C E  D E  L A  F E U I L L E / I M P R I M A N T E"
2170 PRINT"   E   E F F A C E  U N  F I C H I E R  S U R  L A  D I S Q U E T T E"
2180 PRINT"   C   V I S I O N  D U  C A T A L O G U E  D E  L A  D I S Q U E T T E"
2190 SURI=0
2200 A$=INKEY$
2210 IF A$="1" THEN CLS:GOTO 250
2220 IF A$="^" THEN PRINT#8
2230 IF A$="2" THEN CLS:GOTO 1450
2240 IF A$="3" THEN CLS:GOTO 1170
2250 IF A$="4" THEN CLS:GOTO 1910
2260 IF A$="5" THEN CLS:GOTO 790
2270 IF A$="6" THEN CLS:GOTO 1630
2280 IF A$="7" THEN CLS:GOTO 2370
2290 IF A$="8" THEN CLS:GOTO 2650
2300 IF A$="9" THEN CLS:GOTO 2970
2310 IF A$="S" OR A$="s" THEN SURI=1
2320 IF A$="C" OR A$="c" THEN CLS:GOTO 3650
2330 IF A$="E" OR A$="e" THEN GOTO 3540
2340 IF A$="a" OR A$="A" THEN SURI=0
2350 IF A$="D" THEN CLS:GOTO 3100
2360 GOTO 2200
2370 INK 0,0
2380 INK 1,26
2390 PRINT CHR$(242);"          DEPLACE LE CURSEUR VERS LA GAUCHE"
2400 PRINT
2410 PRINT CHR$(243);"          DEPLACE LE CURSEUR VERS LA DROITE"
2420 PRINT
2430 PRINT CHR$(240);"          PLACE LE CURSEUR VERS LE HAUT"
2440 PRINT
2450 PRINT CHR$(241);"          DEPLACE LE CURSEUR VERS LE BAS
2460 PRINT
2470 PRINT"#          ENLEVE UN CARACTERE OU UN ESPACE A LA PHRASE                         (ne pas appuyer sur shift)"
2480 PRINT
2490 PRINT"CLR        REMPLACE UN CARACTERE PAR UN ESPACE EN AVANT"
2500 PRINT
2510 PRINT"DEL        REMPLACE UN CARACTERE PAR UN ESPACE EN ARRIERE"
2520 PRINT
2530 PRINT CHR$(240);" +SHIFT   RETOUR AU MENU"
2540 PRINT
2550 PRINT CHR$(243);" +SHIFT.  MET LE CURSEUR EN MILLIEU DE PAGE (pour titre par exemple)"
2560 PRINT
2570 PRINT CHR$(242);" +SHIFT   PERMET L'INSERTION JUSTE APRES LE CURSEUR"
2580 PRINT
2590 PRINT CHR$(163);" +SHIFT   PERMET LA SUPRESSION DE X LIGNE A PARTIR DU CURSEUR"
```

```
2600 PRINT
2610 PRINT CHR$(241);" +SHIFT   PERMET LE DECALAGE DE X LIGNE VERS LE BAS"
2620 A$=INKEY$
2630 IF A$="" THEN GOTO 2620
2640 CLS:INK 0,24:INK 1,0:GOTO 1970
2650 REM
2660 PRINT
2670 PRINT" 0   1   2    3    4    5    6    7    8    9   10   11   12   13   14   15  "
2680 PRINT" I___I____I____I____I____I____I____I____I____I____I____I____I____I____I____I___"
2690 PRINT" !!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!"
2700 LOCATE a,4:PRINT"^":LOCATE b,4:PRINT"^"
2710 LOCATE 2,9:PRINT"  1    M A R G E  G A U C H E "
2720 LOCATE 2,13:PRINT"  2    M A R G E  D R O I T E "
2730 LOCATE 2,16:PRINT"UTILISEZ LES CURSEURS POUR DEPLACER LES MARGES.  PUIS VALIDER AVEC ENTER"
2740 A$=INKEY$
2750 IF A$="1" THEN GOTO 2800
2760 IF A$="2" THEN GOTO 2880
2770 IF A$=CHR$(13) THEN CLS: GOTO 1970
2780 LOCATE 2,19:PRINT"NOMBRES DE CARRACTERES D'UNE LIGNE  ";B-A
2790 GOTO 2740
2800 PAPER 1:PEN 0:LOCATE 2,9:PRINT"  1    M A R G E  G A U C H E ":PAPER 0:PEN 1
2810 A$=INKEY$
2820 IF A$=CHR$(243) THEN A=A+1:IF A>=B THEN A=B-2
2830 IF A$=CHR$(242) THEN A=A-1:IF A<=1 THEN A=2
2840 LOCATE A,4:PRINT" ":FOR X=1 TO 50:NEXT X :LOCATE A,4:PRINT"^":FOR X=1 TO 50:NEXT X  :LOCATE A,4:PRINT"!"
2850 FOR X=1 TO 10:NEXT X
2860 IF A$=CHR$(13) THEN LOCATE A,4:PRINT"^":GOTO 2710
2870 GOTO 2810
2880 PAPER 1:PEN 0:LOCATE 2,13:PRINT"  2    M A R G E  D R O I T E ":PAPER 0:PEN 1
2890 A$=INKEY$
2900 IF A$=CHR$(242) THEN B=B-1:IF B<=A THEN B=A+2
2910 IF A$=CHR$(243) THEN B=B+1:IF B>79 THEN B=79
2920 LOCATE B,4:PRINT" ":FOR X=1 TO 50:NEXT X :LOCATE B,4:PRINT"^":FOR X=1 TO 50:NEXT X  :LOCATE B,4:PRINT"!"
2930 FOR X=1 TO 10:NEXT X
2940 IF A$=CHR$(13) THEN LOCATE B,4:PRINT"^":GOTO 2710
2950 GOTO 2880
2960 GOTO 250
2970 IF MID$(des1$,1,1)<>"" THEN GOTO 3010
2980 INPUT "ENTREZ LE NOM DU DESTINATAIRE  ",DES1$
2990 INPUT "ENTREZ L ADRESSE DU DESTINATAIRE  ",DES2$
3000 INPUT "ENTREZ LE CODE ET LA VILLE DU DESTINATAIRE  ",DES3$
3010 PRINT#8,"VOTRE NOM                ";CHR$(13);"VOTRE NOM                "
3020 PRINT#8,"VOTRE ADRESSE            ";CHR$(13);"VOTRE ADRESSE            "
3030 PRINT#8,"VOTRE VILLE ET CODE POS";CHR$(13);"VOTRE VILLE ET CODE POS"
3040 PRINT#8,"VOTRE N. DE TELEPHONE  ";CHR$(13);"VOTRE N. DE TELEPHONE  "
3050 PRINT#8,"                                            ";DES1$
3060 PRINT#8,"                                            ";DES2$
3070 PRINT#8,"                                            ";DES3$
3080 PRINT#8,"
3090 GOTO 1970
3100 INPUT "ENTREZ LA DATE  ",DAT$
3110 PRINT#8
3120 PRINT#8
3130 PRINT#8
3140 PRINT#8
3150 PRINT#8,"                              VOTTRE VILLE        ";DAT$+CHR$(13);
3160 PRINT#8,"                              VOTTRE VILLE        ";DAT$
3170 GOTO 1970
3180 INPUT y2
3190 IF y2<12 THEN y4=y2
3200 y3=INT(y2/12):IF y3*12=y2 THEN GOTO 3240
3210 y4=y2-y3*12
3220 PRINT y2,y3,y4
3230 RUN 3180
3240 PRINT y2,y3,y4
3250 RUN 3180
3260 PAPER 1:PEN 0
3270 LOCATE 2,1:PRINT SPC(78)
```




```
3280 LOCATE 2,1:INPUT "....COMBIEN DE LIGNE DE DECALAGE VOULEZ VOUS...",DECA
3290 IF DECA+Y2>50 THEN LOCATE 2,1:PRINT SPC(78):LOCATE 2,1:PRINT "VOUS NE
POUVEZ DECALER QUE DE ";50-Y2:FOR T=1 TO 2000:NEXT T:GOTO
 3270
3300 IF DECA=0 THEN PAPER 0:PEN 1:CLS:GOTO 1910
3310 FOR T=0 TO Y2-Y
3320 M$(Y2+DECA-T)=M$(Y2-T)
3330 NEXT T
3340 FOR T=1 TO DECA
3350 M$(Y+T-1)="
3360 NEXT T
3370 Y2=Y2+DECA
3380 PAPER 0:PEN 1
3390 GOTO 1910
3400 PAPER 1:PEN 0
3410 LOCATE 2,Y1:PRINT SPC(77)
3420 LOCATE 2,Y1:INPUT "..COMBIEN DE LIGNE VOULEZ VOUS SUPRIMER A PARTIR DE CELLE CI.",Y9
3430 PAPER 0:PEN 1
3435 LOCATE 2,Y1:PRINT SPC(77)
3440 LOCATE 1,Y1:PRINT M$(Y)
3450 IF Y9=0 THEN GOTO 300
3460 FOR T1=1 TO Y9
3470 FOR T=Y TO Y2
3480 M$(T)=M$(T+1)
3490 NEXT T
3500 M$(T)="
3510 Y2=Y2-1
3520 NEXT T1
3530 GOTO 1910
3540 PAPER 1:PEN 0
3550 LOCATE 1,25:PRINT"  ETES VOUS SUR DE VOULOIR EFFACER UN FICHIER ..OUI.NON ";
3560 INPUT OUI$
3570 IF OUI$="OUI"OR OUI$="oui" THEN 3600
3580 PAPER 0:PEN 1:LOCATE 1,25:PRINT"
3590 GOTO 2200
3600 LOCATE 1,25:PRINT"   OK . VOICI LE CATALOGUE
3610 CAT:PRINT"    QUEL EST LE TITRE DU FICHIER QUE VOUS VOULEZ RETIRER ";:INPUT T$
3620 |ERA,@T$
3630 PAPER 0:PEN 1
3640 GOTO 1970
3650 CAT:PRINT"appuyer sur n'importe quelle touche"
3660 a$=INKEY$:IF INKEY$="" THEN GOTO 3660
3670 GOTO 1970
```

DISTOCAS & CASTODIS

Devant certaines pénuries qui frappent les "trois-poucistes", il est parfois utile d'avoir un petit programme permettant de transférer temporairement des disquettes, dont on se sert rarement, pour en récupérer les précieuses faces à des fins d'urgences...

Ces deux programes permettent ce genre de manipulations. J'ai personnellement utilisé ces programmes pour sauvegarder mes deux disquettes de CP/M, ce qui m'a permis de jongler, en toute tranquillité, avec les disquettes originales et de récupérer les faces des disquettes de sauvegardes pour d'autres emplois.

• **DISTOCAS** : permet de transférer (selon trois vitesses possibles) le contenu d'une disquette (aux formats Data, Système, Vendor) sur une cassette. Le programme transfère d'abord le catalogue en entête de cassette, puis les pistes par bloc de cinq, sous forme de blocs longs. L'identification du format est automatique et est mis sur cassette dans l'enregistrement du catalogue. A la fin du transfert, le programme demande de rembobiner la cassette et effectue la lecture et la vérification des données écrites.

• **CASTODIS** : la pénurie est terminée, Castodis permet de transférer les données d'une cassette, écrite par Distocas, sur une disquette. Il lit d'abord le catalogue, l'écrit sur l'écran et demande si l'on désire le transfert. Le type du format est lu dans le treïzième octet du catalogue. Le programme assure le formattage de la disquette à écrire.

Bons transferts... et vive la crise !!

Dominique Sellier

```
10 '**********************************************
20 '
30 '*  SELLIER Dominique                          *
50 '*  2,impasse des peupliers                    *
60 '
70 '*  45760 BOIGNY S/BIONNE                      *
80 '
90 '**********************************************
100 '
110 '               D I S T O C A S
120 '
130 '**********************************************
140 MODE 2:MEMORY &2EFF
150 READ x$:IF x$="fin" THEN 170
160 POKE &2F60+n,VAL("&"+x$):n=n+1:GOTO 150
170 PRINT"  Avant d'utiliser ce programme assurez-vous que la disquette a copier        est protegee en ecriture !!!...":FOR t=1 T
0 5000:NEXT t
180 PRINT CHR$(7):CLS#2:INPUT#2," METTEZ LA DISQUETTE A COPIER DANS LE LECTEUR ET UNE CASSETTE DANS LE MAGNETO   PRESSEZ [REC]+[PLAY
] ET [ ENTER ]";KK$:PRINT CHR$(7)
190 'catalogue
200 CLS:PRINT"          * * * * * *    CONTENU DE LA DISQUETTE    * * * * * * * ":PRINT
210 CAT:ns1=PEEK(&A89F)
220 INPUT " DESIREZ-VOUS LA TRANSFERER SUR CASSETTE  [ O/N ]";r$:r$=UPPER$(r$)
230 IF r$<>"O" AND r$<>"N" THEN 230 ELSE IF r$="N" THEN CALL 0
240 '* * vitesse enregistrement
250 PRINT:PRINT"*   *   VITESSE D'ENREGISTREMENT :"
260 PRINT:PRINT"    0  lent"
270 PRINT:PRINT"    1  moyen"
280 PRINT:INPUT"    2  rapide  : ";r
290 IF r<>0 AND r<>1 AND r<>2 THEN CLS:GOTO 250
300 IF r=0 THEN x1=&19:x2=&4D:x3=&1:GOTO 320
310 IF r=1 THEN x1=&32:x2=&A7:x3=0 ELSE x1=1:x2=&7D:x3=0
320 POKE &2FBA,x1:POKE &2FBC,x2:POKE &2FBD,x3
330 |TAPE:CALL &2FB9
340 IF ns1=65 OR ns1=193 THEN ns=8 ELSE ns=7
350 '* * *  SAUVEGARDE DU CATALOGUE
360 POKE &2F68,0:POKE &2F69,&30:POKE &2F66,np
370 PRINT:PRINT"           * * * * * *  SAUVEGARDE DU CATALOGUE  * * * * * *"
380 IF ns1=65 THEN np=2 ELSE np=0
390 POKE &2F67,ns1:CALL &2F60
400 POKE &2F68,0:POKE &2F69,&32:POKE &2F66,np:POKE &2F67,ns1+1:CALL &2F60
410 POKE &2F68,0:POKE &2F69,&34:POKE &2F66,np:POKE &2F67,ns1+2:CALL &2F60
420 POKE &2F68,0:POKE &2F69,&36:POKE &2F66,np:POKE &2F67,ns1+3:CALL &2F60
430 POKE &300D,ns1
440 SAVE"!catalog",b,&3000,2048
450 |DISC:CLS
460 '* * * * * * * * *  LECTURE DISC ET ECRITURE CASSETTE * * * *
470 FOR i=0 TO 39 STEP 5:zn=&3000-512
480 '* * * *  LECTURE DISC
490 FOR t=i TO i+4:PRINT:PRINT USING"PISTE: ##";t;:PRINT"  SECTEURS: ";
500 FOR j=ns1 TO ns1+ns
510 PRINT HEX$(j,2);" ";
520 zn=zn+512
530 z1=INT(zn/256):z2=zn-256*z1
540 POKE &2F68,z2:POKE &2F69,z1
550 POKE &2F66,t:POKE &2F67,j
560 CALL &2F60
570 NEXT j
580 NEXT t
590 '>>>> attend arret moteur disc
600 IF PEEK(&BE5F)<>0 THEN 600
610 '* * * * *  ECRITURE CASSETTE
620 ln=zn-&3000+512
630 l1=INT(ln/256):l2=ln-l1*256
640 POKE &2F8D,l2:POKE &2F8E,l1
650 |TAPE:CALL &2F89:|DISC
660 NEXT i
670 '* * * VERIFICATION * * *
680 CLS:INPUT"REMBOBINEZ LA CASSETTE PRESSEZ [PLAY] et ENTER";kk$
690 CLS
700 ON ERROR GOTO 750
710 |TAPE
720 PRINT"          * * * * * * *  VERIFICATION  * * * * * * ":PRINT
```

390 Poke &2F68,0: Poke &2F69,&30: Poke &2F66,NP: Poke &2F67,ns1: call &2F60




```
730 PRINT" CATALOGUE : ";
740 LOAD"!catalog",&3000:GOTO 760
750 PRINT:PRINT:PRINT CHR$(7):PRINT"ERREUR DANS L'ENREGISTREMENT DU CATALOGUE !!!":PRINT:
PRINT"RECOMMENCEZ...":RUN
760 PRINT"* * O K * * ":PRINT:FOR i=0 TO 39 STEP 5:PRINT:PRINT" BLOC NUMERO :";i;"-";i+4;"....  ";
770 '* * * lecture cassette
780 IF PEEK(&BE5F)<>0 THEN 780
790 POKE &2F92,&A1
800 ln=512*5*(ns+1)
810 l1=INT(ln/256):l2=ln-l1*256
820 POKE &2FBD,l2:POKE &2FBE,l1
830 CALL &2F89:|DISC
840 '* *  lecture disc
850 zc=&3000
860 FOR t=i TO i+4:zn=36864:PRINT:PRINT"PISTE   : ";t;
870 FOR w=ns1 TO ns1+ns
880 POKE &2F67,w
890 POKE &2F66,t:z1=INT(zn/256):z2=zn-z1*256:POKE &2F68,z2:POKE &2F69,z1
900 CALL &2F60
910 zn=zn+512
920 NEXT w
930 '** * * VERIF * * *
940 zc1=INT(zc/256):zc2=zc-zc1*256
950 POKE &2F99,zc2:POKE &2F9A,zc1
960 ln2=512*(ns+1)-1
970 ln21=INT(ln2/256):ln22=ln2-ln21*256
980 POKE &2F9F,ln22:POKE &2FA0,ln21
990 CALL &2F95
1000 IF PEEK(&2F97)<>0 THEN PRINT CHR$(7):PRINT"ERREUR !!!!! ";:PRINT :PRINT:PRINT:PRINT" !!!!!  A REFAIRE !!!!!":END ELSE PRINT"* *
 * *    O K   * * * * ";
1010 zc=zc+ln2+1
1020 NEXT t
1030 NEXT i
1040 DATA 18,08,84,00,00,00,00,00,00,00,21,62,2F,CD,D4,BC
1050 DATA D0,22,63,2F,79,32,65,2F,1E,00,3A,66,2F,57,3A,67
1060 DATA 2F,4F,2A,68,2F,DF,63,2F,C9,21,00,30,11,00,00,3E
1070 DATA 99,CD,9E,BC,C9,19,01,00,21,00,30,11,00,90,01,00
1080 DATA 00,1A,BE,20,0E,23,13,0B,AF,B8,20,F5,B9,20,F2,32
1090 DATA 97,2F,C9,3E,FF,32,97,2F,C9,3E,00,21,00,00,CD,68
1100 DATA BC,c9,fin
```

Ces 2 Programmes ont été commercialisés

```
10 '*********************************************
20 '
30 '*  SELLIER Dominique                         *
40 '                          Tel:38 75 25 61
50 '*  2,impasse des peupliers                   *
60 '
70 '*  45760 BOIGNY S/BIONNE                     *
80 '
90 '*********************************************
100 '
110 '               C A S T O D I S
120 '
130 '*********************************************
140 MODE 2:MEMORY &2EFF
150 READ x$:IF x$="fin" THEN 170
160 POKE &2F00+n,VAL("&"+x$):n=n+1:GOTO 150
170 '
180 PRINT CHR$(7):CLS:INPUT" METTEZ LA DISQUETTE A ECRIRE DANS LE LECTEUR ET ET LA CASSETTE A LIRE DANS LE MAGNETO , PRESSEZ 'REC§+'
PLAY§ ET ' ENTER §";KK$:PRINT CHR$(7)
190 '***
200 '* * * LECTURE DU CATALOGUE
210 CLS:PRINT"* * *  LECTURE DU CATALOGUE  * * * ":PRINT
220 |TAPE:LOAD"!catalog",&3000
230 ns1=PEEK(&300D)
240 IF ns1=65 OR ns1=193 THEN ns=8 ELSE ns=7
250 PRINT "  CONTENU DE LA CASSETTE :"
260 FOR i=&3000 TO &3000+2016 STEP 32
270 IF PEEK(i)=0 THEN PRINT".";:GOTO 300
280 IF PEEK(i)=&E5 THEN PRINT CHR$(207);:GOTO 300
290 PRINT CHR$(248);
300 FOR j=1 TO 11:s=PEEK(i+j):IF s<126 AND s>32 THEN PRINT CHR$(s); ELSE PRINT".";
```

```
310 NEXT j:PRINT"     ";
320 NEXT i
330 PRINT CHR$(7):PRINT:PRINT:INPUT"VOULEZ-VOUS LE TRANSFERT  O/N ";kk$:kk$=UPPER$(kk$):IF kk$<>"O" AND kk$<>"N" THEN 330 ELSE IF kk
$="N" THEN PRINT"BYE BYE !!!":END
340 '* * * * * * * * *  LECTURE CASSETTE ET ECRITURE DISC* * * *
350 FOR i=0 TO 39 STEP 5
360 '* * * *  LECTURE CASSETTE
370 ln=512*5*(ns+1)
380 l1=INT(ln/256):l2=ln-l1*256
390 POKE &2F3D,l2:POKE &2F3E,l1
400 ùTAPE:CALL &2F39:ùDISC
410 IF PEEK(&2F85)<>0 THEN PRINT"erreur !!!!!!":END
420 IF PEEK(&BE5F)<>0 THEN 420
430 '* * *  FORMATAGE ET ECRITURE DISC
440 zn=&3000-512
450 FOR t=i TO i+4:PRINT:PRINT"PISTE:";t;" SECT:";
460 '* * *  FORMAT
470 POKE &ABA0,ns+1
480 POKE &2F54,ns1:POKE &2F56,t
490 FOR w=0 TO ns:POKE &2F61+w*4,t:POKE &2F63+w*4,ns1+w:PRINT HEX$(ns1+w,2);" ";:NEXT w:PRINT" - ";
500 CALL &2F51
510 '* * * ECRITURE DISC
520 FOR w=0 TO ns
530 POKE &2F16,t:POKE &2F17,ns1+w:zn=zn+512:PRINT HEX$(ns1+w,2);" ";
540 z1=INT(zn/256):z2=zn-z1*256
550 POKE &2F18,z2:POKE &2F19,z1
560 CALL &2F10
570 NEXT w
580 NEXT t
590 IF PEEK(&BE5F)<>0 THEN 590
600 NEXT i
610 DATA 18,04,63,C7,07,00,1E,00,3A,05,2F,57,DF,02,2F,C9
620 DATA 18,08,85,00,00,00,00,00,00,00,21,12,2F,CD,D4,BC
630 DATA D0,22,13,2F,79,32,15,2F,1E,00,3A,16,2F,57,3A,17
640 DATA 2F,4F,2A,18,2F,DF,13,2F,C9,21,00,30,11,00,00,3E
650 DATA 99,CD,A1,BC,30,05,AF,32,85,2F,C9,3E,FF,32,85,2F
660 DATA C9,1E,00,0E,00,16,00,21,61,2F,DF,5E,2F,C9,52,C6
670 DATA 07,00,00,00,02,00,00,00,02,00,00,00,02,00,00,00
680 DATA 02,00,00,00,02,00,00,00,02,00,00,00,02,00,00,00
690 DATA 02,00,00,00,02,00
700 DATA fin
```

Infos-brèves

Assistance et formation

Vous avez des difficultés avec DBase II, Locoscript ou Multiplan ? Rassurez-vous, Logys vous propose une formation pour moins de 800 F (pour chaque logiciel). Deux niveaux sont possibles : initiation ou perfectionnement. Logys est à la fois éditeur de logiciels et société de services et conseils en informatique. Présente depuis plusieurs années sur le marché professionnel, Logys a acquis une grande expérience en matière de formation. Pour tous renseignements, adressez vous à : *Logys, 3, rue Ferdinand Buisson, 92110 Clichy. Tél. 16/1 47.30.04.36.*

Amstrad France et la Société Amti ont négocié un contrat d'assistance technique sur site, pour le matériel de la gamme PCW. Amti dispose d'une trentaine de centres en France. Si vous avez signé un contrat d'assistance, moyennant une somme de l'ordre de 700 F, vous serez dépanné sous les 48 H. Les techniciens d'Amti ont été formés sur matériel Amstrad. Donc pas de crainte à avoir, ils doivent connaître leur travail. Avec l'infrastructure existante, Amti peut intervenir sur 95% du territoire. Ce contrat est un "plus" sécurisant pour les utilisateurs de PCW. Renseignements : *Amstrad France, 72/78 Grande Rue, BP 12, 92312 Sèvres Cedex. Tél. (16/1) 46.26.08.83.*

Pour aller plus loin

Parmi les nombreux livres qui sont publiés chaque mois, nous en avons sélectionnés quelques-uns parce qu'ils nous semblent répondre à la demande des utilisateurs.

Pour découvrir sa machine

L'utilisation de l'Amstrad CPC 464. (Ian Sinclair/Hachette Informatique).
Un livre bien construit, pour débutant. Cet ouvrage se propose de vous familiariser avec votre ordinateur et de vous initier au Basic. Un bon complément de l'excellent manuel Amstrad.



Infos-brèves

Le tour de l'Amstrad. (Pierre Raguenes-Gérard Sitbon/Cedic-Nathan).
Ce livre d'initiation vous donne des informations sur le graphisme, le son et plus généralement sur le Basic. Rempli d'exemples, c'est un bon livre pour tous les débutants sur 464 et 664.

Périphériques et fichiers sur Amstrad (Daniel-Jean David/P.S.I.).
Une première partie qui donne de précieux conseils sur les CPC et leurs périphériques, alors que la seconde s'attache plus particulièrement aux problèmes des fichiers à accès séquentiels et directs. L'ouvrage est complèté par une introduction aux bases de données.



Des livres pour mieux programmer

Amstrad, 56 programmes. (Stanley R. Trost/Sybex).
Un petit recueil de programmes intéressants. Les listings sont courts, donc faciles à saisir. On trouve des applications pour l'analyse de données, l'immobilier, la gestion, les finances personnelles et l'éducation. En "décortiquant" les programmes présentés, on peut apprendre beaucoup de choses sur l'utilisation d'une instruction. Un livre pour débutant et initié.

Basic Amstrad tome 1 et 2. (Jacques Boisgontier/P.S.I.)
Deux livres pour apprendre à maîtriser le Basic. Vous trouverez une initiation, des conseils, des astuces. Les programmes présentés sont assez bien expliqués.

Basic Plus 80 routines. (Michel Martin/P.S.I.).
Cet ouvrage vous permet de "muscler" votre ordinateur avec 80 routines de programmation, qui simuleront des fonctions. Une bonne étape avant de passer à l'assembleur.

Musique sur Amstrad. (Ian Waugh/Edimicro).
Pour faire swinger votre Amstrad dans tous ses circuits. Ce livre vous aidera dans l'apprentissage du son et vous permettra de constituer une bibliothèque de programmes sonores.

Des idées pour CPC - vol. 13. (Kowal/Micro Application).
Micro Application est certainement l'un des éditeurs français les plus dynamiques. Plus de quinze titres sont disponibles sur le marché. Ce numéro 13 de la collection Amstrad se propose de vous aider à réaliser des programmes éducatifs, de gestions, de calculs, etc. L'étude des exemples présentés permet d'approfondir ses connaissances en programmation.

Trucs et astuces pour CPC - Vol. 1 et 17 (Micro Application).
Ces deux livres donnent des astuces pour 464 (n°1) et pour tous les modèles de CPC (n°17). Au fil des pages, on découvre la structure de la machine, le système d'exploitation, la gestion de fichiers, le graphisme etc. Les deux ouvrages, ont un contenu différent et se complètent.

Guide du graphisme. (James Wynford/Sybex).
Pour tout savoir sur le graphisme, des fonctions à la programmation. Tous les programmes du livre tournent sur 464, 664, 6128.

Programmation en assembleur. (Fagot-Barraly/Sybex).
Si vous souhaitez vous initier à la programmation en assembleur, ce petit livre vous aidera à franchir le pas en douceur. Attention, de bonnes connaissances en programmation sont indispensables.

Programmation avancée

Le livre du CP/M Amstrad - Vol. 12. (Micro-Application)
Un livre qui se propose en 300 pages de vous initier et de vous familiariser avec CP/M. Encore un bon produit signé Micro Application.

Le CP/M 2.2. (A. D'Hardancourt/Sybex).
Sybex nous donne lui aussi les moyens de maîtriser CP/M. Le livre présente tous les aspects du système et étudie les différents outils de développement de CP/M. Un livre référence.

Le livre de l'Amstrad. (D. Martin-PH Jadoul/P.S.I.)
Un livre référence écrit par des auteurs chevronnés. Débutants s'abstenir. Vous y trouverez l'étude complète de l'Amstrad, hardware et software.

Programmation du Z80 (Rodnay Zaks/Sybex).
Encore un livre référence pour les fanas du Z80. Plus de 550 pages pour passer des nuits blanches à "bidouiller". Un livre que l'on ne présente plus, un best-seller.

La bible du programmeur - vol. 6 (Micro Application)
Ce qui se fait de mieux dans le genre. On apprend tout sur l'organisation de la mémoire, les particularités du Z80, le Gate array, les interfaces, le Basic etc. A posséder absolument à portée de la main. Encore un ouvrage inutile aux débutants.

Les routines de l'Amstrad - Vol 14. (D. Roy J.J., Weyer Micro Application).
Un livre très intéressant pour découvrir une foule de renseignements sur les routines utilisées pour le clavier, la cassette, l'écran, le système.

Le livre du lecteur de disquettes - Vol. 10. (Bruckmann-Schieb/Micro-Application).
Pour tout savoir sur votre lecteur et en utilisant aux mieux les

possibilités. Un ouvrage complet avec le listing du DOS commenté.

Clefs pour Amstrad - tome 1 et 2 (D. Martin P.H. Jadoul/P.S.I.)
Deux mémentos qui contiennent l'ensemble des informations sur votre CPC ou PCW. Ils deviennent rapidement indispensables aux programmeurs. Un bon investissement dans un bon produit.

Super générateur de caractères. (J.F. Sehan/P.S.I.).
Un recueil de graphiques pour CPC pour illustrer et animer ses programmes. Tous les dessins sont accompagnés de leurs codes décimals et hexadécimals.

Langages

Turbo Pascal sur Amstrad (Pierre Brandeis-Frédéric Blanc /P.S.I.)
Un ouvrage d'initiation et un guide complet pour tous les utilisateurs de Turbo Pascal. Un grand merci aux auteurs, car ce livre manquait à tous ceux qui voulaient essayer la programmation en Turbo Pascal.

Autoformation à l'Assembleur (Dr Watson/Micro Application)
Un ensemble comprenant une cassette (à quand la disquette?) et un livre pour apprendre le langage des vrais programmeurs : l'Assembleur, cette initiation du Dr. Watson est une réussite signée encore une fois Micro-Application .

La bible du CPC 6128 et 664 - Vol. 16 (Micro Application).
Comme pour la bible du 464, ce numéro 16 nous livre tous les secrets des 664 et 6128. Un livre réservé à des programmeurs très expérimentés. Ils pourront s'aider de la bible du 464 pour certains passages concernant la ROM des CPC.

Compagnons de route

Voici quelques adresses utiles si vous souhaitez obtenir des renseignements complémentaires. En principe, votre distributeur habituel devrait être en mesure de vous les fournir, sinon changez d'épicerie...

Imprimantes

Azur Technology (Riteman)
19, rue Paul Déroulède
92600 Asnières
(16/1) 47.91.27.10

CBI(OKI)
Voir distributeurs

Centronics
71/73, rue Desnouettes
75015 Paris
(16/1) 48.28.40.51

ERN (Taxan)
Z.A. de Buc
237, rue de Fourny
78530 Buc
(16/1) 39.56.00.11

Tekelec Airtronic (Seikosha)
Rue Carle Vernet, B.P. 2
92310 Sèvres
(16/1) 45.34.75.35

Hengstler (Star)
B.P. 71
94/106, rue Blaise Pascal
93602 Aulnay-sous-Bois Cedex
(16/1) 48.66.22.90

Logiciels

Amsoft
72-78, Grande Rue
92310 Sèvres
(16/1) 46.26.08.83

Basic Center
98, bd Gabriel Péri
91170 Vitry
(16/1) 69.24.12.78

La Commande Electronique
7, rue des Prias
27920 St-Pierre de Bailleul
(16) 32.52.54.02

DDI
Centre d'affaires Paris Nord
Immeuble Bonaparte
93150 Le Blanc Mesnil
(16/1) 48.67.28.44

Fraciel (Turbo Pascal...)
42, rue des Prébendes
37000 Tours
(16) 47.64.08.52

Logicys
Centre Emeraude
Cédex 47
33150 Cenon
(16) 56.40.94.75

Logys
3, rue Ferdinand Buisson
92110 Clichy
(16/1) 47.30.04.36

PM Informatique
22, place de la République
59170 Croix
(16) 20.98.66.86

Power Soft
7/9, rue des Petites Ecuries
75010 Paris
(16/1) 48.24.32.52

Matériel

Amstrad France
72/78 Grande Rue
92310 Sèvres
(16/1) 46.26.34.50

Jagot et Léon
17, rue des Alliés
42100 Saint-Etienne
(16) 77.33.13.82

Merci
23, rue de la Mouchetière
Z.I. Ingre
45140 St-Jean de la Ruelle
(16) 38.72.22.83

Micro Fair (Vortex)
255, bd Voltaire
75011 Paris
(16/1) 43.72.30.78

Micro-Programmes 5
(Dk' Tronics)
82/84. bd des Batignoles
75017 Paris
(16/1) 42.93.24.58

Run Informatique
(Grafpad II)
Voir distributeurs

Distributeurs

B.Y. Informatique
28, rue Denfert-Rochereau
38000 Grenoble
(16) 76.43.40.49

CBI
6, rue Mazarine
13100 Aix-en-Provence
(16) 42.27.00.40

ESAT Software
55, rue Tondu
33000 Bordeaux
(16) 56.96.33.23

Général Vidéo
10, bd de Strasbourg
75010 Paris
(16/1) 42.06.50.50

Hyper C.B.
183, rue St-Charles
75015 Paris
(16/1) 45.54.39.76

Micromania
B.P. 3
06740 Châteauneuf
(16) 93.42.57.12

Move
2, rue Marc Sangnier
94240 L'Haÿ-les-Roses
(16/1) 46.83.03.61

Move
13, bd de la République
92250 La Garenne Colombes
(16/1) 47.84.21.77

Ordividuel
20, rue de Montreuil
94300 Vincennes
(16/1) 43.28.22.06

Pixisoft
1, rue de Metz
31000 Toulouse
(16) 61.23.48.02

Run Informatique
62, rue Gérard
75013 Paris
(16/1) 45.81.51.44

Run Informatique
5, bd Voltaire
75011 Paris
(16/1) 43.38.96.31

SDI
25, route de Montargis
89300 Joigny
(16) 86.62.06.02

Vidéo Shop
251, bd Raspail
75014 Paris
(16/1) 43.21.54.45

Vidéo Shop
50, rue de Richelieu
75001 Paris
(16/1) 42.96.93.95

Vidéo Club Bobigny 2
Centre Commercial Bobigny 2
93000 Bobigny
(16/1) 48.31.69.33

AMSTRAD

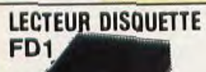
Lecteur disquette AMSTRAD DD1



~~2.490F~~
1.990F
avec interface Livré Complet avec CP/M 2.2. et Dr. logo interface et câbles *3 pouces*

A CREDIT
190 F comptant
+ 223,40 F
en 9 mensualités
TEG 24,35 % Coût total Crédit + DIM 210,60 F

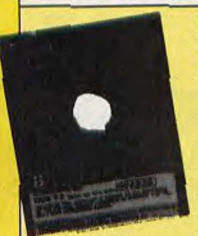
LECTEUR DISQUETTE FD1





~~1.990F~~
1.590F
sans interface 2e lecteur de disquette - *Se branche* sur le câble du DD1

DISQUETTE AMSTRAD



35F l'unité
AUTRES MARQUES 45 à 59F



BOITIER RANGEMENT 40 disquettes 3' **150 F**

Jostick AMSTRAD



155 F
Avec prise pour *brancher une* autre manette

Jostick seul 140 F

JOYSTICK Compétition PRO **220 F**



ADAPTATEUR COULEUR PÉRITEL
- MP1 pour CPC 464 .... **390 F**
- MP2 pour CPC 664/6128 **490 F**



CRAYON OPTIQUE - CPC. **310 F**
pour couleur uniquement.



INTERFACE SÉRIE RS 232 **590 F**



SYNTHE VOCAL STEREO **410 F**
SYNTHE VOCAL FRANÇAIS
- En cassette **390 F**
- En disquette **490 F**

***Lecteur de cassette pour* AMSTRAD CPC 664 CPC 6128**
390 F





SOURIS AMX POUR CPC
Fournie avec 4 logiciels **690 F**



INTERFACE SYNMIDI 1.490 F
Connexion sur synthétiseur livré avec cassette et disquette

HYPER-CB

Communication
183 rue Saint-Charles
75015 Paris
16 (1) 45.54.39.76
Métro Place Balard
ouvert du lundi au samedi de 9 h 30 à 19 h 30.

AMSTRAD CPC 6128

4.490F Avec moniteur noir et blanc + câbles Complet

A CREDIT 390 F comptant + 392,60 F en 12 mensualites
TEG 24,10 % Coût total Crédit + DIM 611,20 F

5.990F Avec moniteur couleur + câbles Complet

A CREDIT 590 F *comptant* + 517 F en 12 mensualites
TEG 24,10 % Coût total Crédit + DIM 1177,20 F



AMSTRAD CPC 464

2.690 F Avec moniteur noir et blanc + câbles. Complet

A CREDIT 290 F comptant 230 F en 12 mensualités
TEG 24,35 % Coût total crédit + DIM 360 F

3.990 F Avec moniteur couleur + câbles. Complet

A CREDIT 390 F *comptant* +345,10 F en 12 mensualités
TEG 24,35 % Coût total Crédit + DIM 541,20 F



AMSTRAD DMP 2000



2.290 F

A CREDIT 290 F Comptant + 246,90 F en 9 mensualités
TEG 22,90 % Coût total crédit + DIM 222,10 F

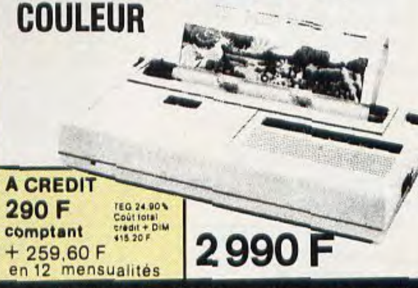
IMPRIMANTE SMITH-CORONA

Promo



D 100 - 130 CPS **2.990 F**
D 200 - 160 CPS **3.990 F**

OKIMATE 20 COULEUR



A CREDIT 290 F comptant + 259,60 F en 12 mensualités
TEG 24,90 % Coût total crédit + DIM 415,20 F

2990 F

IMPRIMANTE CENTRONICS

1.950 F



NOUVEAU POUR PCW 8256

- **Comptabilité Logicys** .... **1.380 F**
- **Gestion de fichier - Act. 1** .... **680 F**

fiches avec 10 zones dont 8 paramétrables + lignes complémentaires libres pour renseignements, pouvant être liés à un agenda + calculatrice - Tri multicritères.

EN STOCK DISPONIBLE IMMÉDIATEMENT

LIBRAIRIE INFORMATIQUE

MICRO APPLICATION

-AMSTRAD OUVRE TOI.............. 99
-BASIC AUX BOUT DES DOIGTS..... 149
-BIBLE CPC 664/6128............ 199
-BIBLE DU CPC 464 (500 PAGES).. 249
-DEBUTER AVEC CPC 6128......... 99
-GRAPHISME ET SON DU CPC 464... 129
-IDEES POUR LE CPC............. 129
-JEUX AVENTURES:PROGRAMMES..... 129
-LANGAGE MACHINE DU CPC 129
-LIVRE DU LECTEUR DISK DD1..... 149
-MAITRISE DU CPC............... 149
-MAITRISER LE CP/M AMSTRAD..... 149
-MONTAGE,EXTENSION,PERIPH...... 199
-NOUVEAUX TRUCS ET ASTUCES..... 129
-PEEKS ET POKES DU CPC......... 99
-*PROGRAMMES BASIC.............. 129*
-ROUTINES UTILES/AMSTRAD CPC...NC
-TRUCS ET ASTUCES.............. 149

SYBEX

-AMSTRAD CP/M 2.2.............. 128
-AMSTRAD EXPLORE............... 98
-*AMSTRAD-1ere PROGRAMMES........ 96*
-AMSTRAD-56 PROGRAMMES......... 78
-GUIDE DU GRAPHISME............ 98
-JEUX D'ACTION................. 49
-PROGRAMMES EN ASSEMBLEUR...... 98

NOUVEAU

Multiplan pour Amstrad CPC 6128 et PCW 8256 **499 F**

PROGRAMMES ÉDUCATIFS

-ANIMAL,VEGETAL,MINERAL...... 99 F.
-*ARDOISE MAGIQUE............. 99 F.*
-ATTRAPE-MOTS................ 99 F.
-COURSE A LA BOUSSOLE........ 99 F.
-GEOGRAPHE................... 99 F.
-HORLOGER 1.................. 99 F.
-HORLOGER 2.................. 99 F.
-LETTRES MAGIQUES............ 99 F.
-LOGIFORMES..................120 F.
-*LOGIPHRASES.................120 F.*
-NOMBRES MAGIQUES............ 99 F.
-PENDU....................... 99 F.
-PLANETE BASE................140 F.

PROGRAMMES COBRA

CASSETTES

-HISTO-QUIZ..................120 F.
-N°1- MEMORAM (ORTHOGRAPHE)..120 F.
-N°2- AMSTERM (PLURIELS).....120 F.
-N°3- NOMBRES (+DICO)........120 F.
-N°4- MATHASARD(CALC.MENTAL).120 F.
-N°5- ORTHO-REPER (ALG+GEOM).120 F.

DISQUETTES

-KIT EDUCATIF N°1............299 F.
(Memeram+Amsterm+pluriels +Nombres+Dico)
-KIT EDUCATIF N°2............299 F.
(Mathasard+Ortho Reperes +Histo Quiz)

NOUVEAU

dBASE 2
790 F

PROGRAMMES HATIER

CASSETTES

-DIVISIONS...................160 F.
-ORTHOCRACK..................185 F.

DISQUETTES

-BAC ECONOMIE (DISK).........890 F.
-BAC MATH. C-E (DISK)........890 F.
-BAC MATH.A1-D-B (DISK)......890 F.
-*BAC PHYSIQUE (DISK).........890 F.*

PROGRAMMES CORE

CASSETTES

-ANATOMIE....................150 F.
-ASTRO....................... 150 F.
-*CAMELEMATHS.................150 F.*
-CAMELEMOTS..................150 F.
-LA FRANCE...................150 F.
-LE MONDE....................150 F.
-ORTHOSTRAD..................150 F.
-SQUELETTE...................150 F.

DISQUETTES

-*ANATOMIE....................199 F.*
-CAMELEMATHS.................199 F.
-CAMELEMOTS..................199 F.
-LA FRANCE...................199 F.
-LE MONDE....................199 F.
-ASTRO.......................199 F.
-SQUELETTE...................199 F.

PROGRAMMES DIVERS

CASSETTES

-BALLADE/PAYS DE BIG BEN.....180 F.
-MICROGEO....................140 F.
-NUMERUS.....................150 F.

DISQUETTES

-MICROGEO.................... 250 F.

AMSTRAD

LE NOUVEL AMSTRAD "PRO"

LECTEUR DISQUETTE FD 2 **1990F**
INTERFACE RS 232 CPS 8256 **690F**



NOUVEAU PRIX

~~6990F~~

4997F H.T. ou TTC 5926F

PCW 8256



EN STOCK DISPONIBLE IMMÉDIATEMENT

GESTION FAMILIALE

CASSETTES

-EASY BANK-GESTION.......... 195 F.
-GESTION FAMILLIALE (Banque). 150 F.
-HOME BUDGET................ 245 F.
-MULTIGESTION FAMILIALE...... 195 F.

DISQUETTES

-AGENDA..................... 165 F.
-BUDGET..................... 450 F.
-CAHIER DE TEXTE............ 165 F.
-CARNET ADRESSES............ 165 F.
-EASY BANK(Gestion)+REPORT... 345 F.
-GESTION DOCUMENTAIRE....... 180 F.
-GESTION DOMESTIQUE......... 200 F.
-GESTION FAMILIALE.......... 290 F.
-INTEGRE N°1................ 490 F.
-MULTIGESTION FAMILL/CF GRAPH 290 F.

TABLEURS

CASSETTES

-EASY AMSCALC (TABLEUR)...... 245 F.
-EASY CALC-TABLEUR.......... 195 F.

DISQUETTES

-CALCUMAT + GRAPHIQUE....... 450 F.
-EASY CALC (Tableur)+REPORT.. 645 F.
-MICROSPREAD (Tableur)...... 580 F.
-MULTIPLAN.................. 499 F.

TRAITEMENT TEXTE

CASSETTES

-AMLETTRES (5-A PAGES)....... 149 F.
-AMSWORD (POUR TEXTES PRO)... 245 F.

DISQUETTES

-AMSWORD.................... 295 F.
-MICROPEN (Texte/Lettres).... 580 F.
-MICROSCRIPT (Texte+Tableur). 580 F.
-TEXTOMAT................... 450 F.

BASE DE DONNÉES

DISQUETTES

-DATAMAT.................... 450 F.
-dBASE 2.................... 790 F.

FICHIER

CASSETTES

-EASY FILE-FICHIER.......... 195 F.
-GESTION DE FICHIER......... 150 F.
-MA BASE (FICHIER).......... 165 F.
-MASTERFILE (FICHIER)....... 290 F.
-MINIFILE (FICHIER)......... 149 F.

DISQUETTES

-EASY FILE(Fichier)+REPORT... 345 F.
-GESTION DE FICHES.......... 200 F.
-GESTION DE FICHIER......... 345 F.
-MASTERFILE (Fichier)....... 345 F.
-MASTERFILE................. 345 F.

PROGRAMMES DIVERS

CASSETTES

-CODE DE LA ROUTE........... 100 F.

DISQUETTES

-DECISION MAKER (Analyse).... 345 F.
-ENTREPRENEUR............... 345 F.
-PROJECT PLANEUR (Analyse)... 345 F.
-STARWATCHER (Etude etoiles). 290 F.

GESTION ENTREPRISE

CASSETTES

-AIDE BUREAUTIQUE........... 250 F.
-COMPTA GENERALE AMSTRAD..... 450 F.
-FACTURATION................ 250 F.
-FACTURATION................ 245 F.
-GESTION D'ENTREPRISE....... 245 F.
-GESTION DE STOCK........... 245 F.
-STOCK...................... 250 F.

DISQUETTES

-AM COMPTA(Recet.-Depens.)... 750 F.
-COMPTA GENERALE AMSTRAD..... 750 F.
-COMPTABILITE GENERALE.......1640 F.
-DEVIS/SITUATION TRAVAUX.....1280 F.
-FACTURATION CAISSE DETAIL...1390 F.
-FACTURATION STANDARD PLUS...1390 F.
-FACTURATION STANDARD........1160 F.
-FACTURATION+EDIT.SPECIALE...1470 F.
-FACTURATION/STOCK.......... 345 F.
-GESTION D'ENTREPRISE....... 395 F.

PROGRAMMATION

CASSETTES

-AZIMUTH.................... 140 F.
-CONCISE BASIC (T.1)........ 195 F.
-DD1 FIRMWARE MANUEL........ 245 F.
-FIRMWARE (Routines ROM)..... 245 F.
-H.BASIC (48 Nlles commandes) 790 F.
-INITIATION AU BASIC (2 K7).. 245 F.
-SUPERSPRITES............... 120 F.
-TEACH YOURSELF BASIC (T.2).. 245 F.
-TURTLE (Cdes graphiques).... 180 F.
-UTILITAIRES (Boite a outil). 120 F.

DISQUETTES

-ACCES DIRECT/UDOS 1.3...... 390 F.
-CPC TURBO.................. 180 F.
KIT 5 UTILITAIRES FRANCAIS.. 499 F.
-LOGO EN FRANCAIS........... 180 F.
-SUPERSPRITES............... 180 F.
UTILITAIRES (Boite a outil). 220 F.

ASSEMBLEUR

CASSETTES

-AUTOFORMATION ASSEMBLEUR.... 195 F.
-DAMS ASSEMBLEUR............ 295 F.
-DEVPAC/ASSEMBL.DESSASS..... 290 F.

DISQUETTES

-AUTOFORMATION ASSEMBLEUR.... 295 F.
-DAMS ASSEMBLEUR............ 395 F.
-DEVPAC/ASSEM.DESSASSAMB..... 345 F.

GRAPHIQUES

CASSETTES

-CP-GRAPH................... 150 F.
-EASY GRAPH   195 F.

DISQUETTES

-EASY GRAPH + EASY REPORT.... 345 F.

DESSIN

CASSETTES

-COREPAINT.................. 195 F.
-EASY AMSCODE............... 149 F.
-GRAPHICORE (CAO-DAO)....... 245 F.
-LORIGRAPH.................. 210 F.
-MAGIC PAINTER.............. 120 F.
-SALUT L'ARTISTE (DAO)....... 185 F.

DISQUETTES

-COREPAINT.................. 199 F.
-DAO........................ 170 F.
-LORIGRAPH.................. 310 F.
-MAGIC PAINTER.............. 180 F.
-SALUT L'ARTISTE............ 245 F.

JEUX AMSTRAD • CASSETTES

-1815....................... 160 F.
-3 D FIGHT.................. 140 F.
-3 D GRAND PRIX............. 129 F.
-3 D MEGACODE............... 180 F.
-3 D STUNT RIDER............ 130 F.
-3 D VOICE CHESS (ECHECS).... 170 F.
-5ème AXE................... 200 F.
-A VIEW TO A KILL (J.BOND)... 140 F.
-ABSURDITY.................. 150 F.
-AFFAIRE EN OR.............. 155 F.
-AIRWOLF.................... 100 F.
-ALIEN 8.................... 130 F.
-AMELIE MINUIT .... 140 F.
-AMERICAN FOOTBALL.......... 99 F.
-AMIRAL GRAF SPEE........... 99 F.
-AMSGOLF.................... 99 F.
-AMSTRAL (ASTROLOGIE)....... 120 F.
-ANDROID 1.................. 99 F.
-APPRENTI SORCIER........... 99 F.
-AQUAD .... 110 F.
-ARGO NAVIS................. 85 F.
-ATLANTIS................... 140 F.
-ATTAQUE ASTRALE............ 99 F.
-ATTAQUE AUX LASER.......... 99 F.
-AVENTURE CLASSIQUE......... 99 F.
-AVENTURES AU CHATEAU....... 145 F.
-BAD MAX.................... 190 F.
-BAGNE DE NEPHARIA.......... 140 F.
-BALLADE/PAYS DE BING BEN.... 180 F.
-BATAILLE D'ANGLETERRE...... 150 F.
-BATAILLE DE MIDWAY......... 130 F.
-BEACH HEAD................. 130 F.
-BIJOUX DE STRADUS.......... 99 F.
-BIORYTMES.................. 120 F.
-BOURSE.....................
-BRISEURS D'ATOMES.......... 99 F.
-BRUCE LEE.................. 130 F.
-BUGGY 2.................... 150 F.
-BUGS BUSTER................ 130 F.
-CAULDRON................... 110 F.
-CHALLENGER REVERSI......... 130 F.
-CHEOPS..................... 149 F.
-CHIROLOGIE................. 140 F.
-CHOPPER SQUAD.............. 80 F.
-COBRA (ARCADE)............. 120 F.
-COMBAT LYNX................ 115 F.
-COURSES(LES CLASSIQUES)..... 99 F.
-COURT CENTRAL.............. 99 F.
-CUB BERT................... 120 F.
-CUBIT (MORPION EN 3 D...... 99 F.
-CYRUS 2 (ECHECS 3 D)....... 120 F.

-DARN STAR.................. 120 F.
-DECATHLON.................. 99 F.
-DEFEND OR DIE.............. 120 F.
-DERNIER METRO.............. 140 F.
-DETECTIVE (CLUEDO)......... 99 F.
-DIAMANT ILE MAUDITE........ 190 F.
-DON JUAN................... 149 F.
-DOSSIER G.................. 140 F.
-ECHECS ET MAT.............. 99 F.
-ECONOMAT................... 140 F.
-EMPIRE..................... 195 F.
-ENVAHISSEURS DE L'AU DELA... 99 F.
-EVERY ONE'S A WALLY........ 130 F.
-EXOCET..................... 99 F.
-EXPLODING FIST............. 130 F.
-FAIRE UN PONT.............. 99 F.
-FAUCONS DE L'ESPACE........ 99 F.
-FIGHTER PILOT.............. 120 F.
-FIGHTING WARRIOR........... 110 F.
-FLIGTH PATH 737 (SIMULATEUR) 99 F.
-FOOT....................... 170 F.
-FORCE 4.................... 120 F.
-FORMULA 1 SIMULATOR........ 50 F.
-FRANK BRUNO'S BOXING....... 99 F.
-FRED L'ELECTONICIEN........ 99 F.
-FRUIT MACHINE (JACK POT).... 99 F.
-GALACHIP................... 150 F.
-GHOSTBUSTERS............... 130 F.
-GOLF DE DINGUES............ 99 F.
-GRAPHOLOGIE................ 150 F.
-GUTTER..................... 120 F.
-GYROSCOPE.................. 110 F.
-HACKER..................... 120 F.
-HEROES OF KARN............. 90 F.
-HIGHWAY ENCOUNTER.......... 110 F.
-HISTO-QUIZZ................ 120 F.
-HMS COBRA.................. 180 F.
-HOBBIT (LIVRE EN FRANCAIS).. 22 F.
-HOBBIT..................... 175 F.
-HOLD UP.................... 120 F.
-HOLLYWOOD PALACE........... 140 F.
-HOUSE OF USHER............. 100 F.
-HUNBACK 2.................. 99 F.
-HYPER SPORT................ 110 F.
-HYPERSPACE................. 120 F.
-INFERNAL RUNNER............ 140 F.
-JAMMIN..................... 130 F.
-JARDINS HANTES (PACMAN)..... 99 F.
-JEANNOT LE ROUGE........... 99 F.
-JET SET WILLY.............. 99 F.
-JEWELS OF BABYLONE......... 90 F.
-JOHNNY REB................. 120 F.
-JUMP JET................... 130 F.
-KIM........................ 95 F.
-KNIGHT LORE................ 130 F.

-KONG STIKE BACK............ 99 F.
-KRISTAL.................... 140 F.
-L'OR DES DRAGONS........... 99 F.
-LABYRINTHE DU SULTAN....... 99 F.
-LE SURVIVANT............... 120 F.
-LOTO....................... 125 F.
-M.WOONG LOOPY LAUNDRY....... 99 F.
-MACADAM BUMPER............. 160 F.
-MANAGER.................... 160 F.
-MANDRAGORE................. 240 F.
-MANIC MINER................ 99 F.
-MARSPORT................... 120 F.
-MASTER OF LAMPS............ 130 F.
-MATCH DAY.................. 100 F.
-MECANO DE LA CENTRALE....... 99 F.
-MEURTRE A GRANDE VITESSE.... 180 F.
-MEURTRES SUR L'ATLANTIQUE... 220 F.
-MICRO SAPIENS.............. 140 F.
-MILLIONNAIRE............... 140 F.
-MISSION DELTA.............. 130 F.
-MISSION DETECTOR........... 120 F.
-MISTER FREEZE.............. 40 F.
-MONOPOLIC.................. 129 F.
-MOTO DRIVER................ 120 F.
-MUSIC COMPOSER............. 120 F.
-MUTANT MONTY............... 99 F.
-MYSTERE DE KIKEKANKOI....... 180 F.
-NIGHT BOOSTER.............. 120 F.
-NOM DE CODE MAT............ 99 F.
-NORTH SEA BULLION.......... 60 F.
-OBSIDIAN................... 99 F.
-OH MOMIE................... 99 F.
-OLYMPE..................... 150 F.
-ORDI-TIERCE................ 140 F.
-OTHELLO MASTER............. 120 F.
-PESTE INTERSTELLAIRE....... 99 F.
-PILOTE DE GRAND PRIX....... 99 F.
-PINBALL (FLIPPER).......... 140 F.
-PITMAN DACTYLO............. 99 F.
-PLAYBOX.................... 100 F.
-POLICHINELLE............... 99 F.
-POSEIDON   180 F.
-PROJECT VULCANO............ 160 F.
-PYJAMARAMA................. 99 F.
-QUASIMODO.................. 99 F.
-RAID OVER MOUSCOU.......... 120 F.
-RAID SUR TENERE............ 150 F.
-RALLYE 2 .... 200 F.
-RED ARROWS................. 110 F.
-RED COATS.................. 110 F.

-RING OF DARKNESS........... 150 F.
-ROCK RAID.................. 75 F.
-ROCKY HORROR SHOW.......... 130 F.
-ROLAND A L'ABORDAGE........ 99 F.
-ROLAND A LASCAUX........... 99 F.
-ROLAND AU CARRE............ 99 F.
-ROLAND AUX OUBLIETTES....... 99 F.
-ROLAND EN FUITE............ 99 F.
-ROLAND FAIT/PETITS TROUS.... 99 F.
-ROLAND VOYAGE/LE TEMPS...... 99 F.
-SABRE WULF................. 100 F.
-SCOUT STEPS OUT............ 100 F.
-SERIE NOIRE................ 145 F.
-SIR LANCELOT............... 99 F.
-SKYFOX..................... 160 F.
-SLAPSHOT................... 110 F.
-SNOOKER (BILLARD).......... 99 F.
-SORCERY.................... 140 F.
-SPECIAL OPERATION.......... 120 F.
-SPECTRE D'ANUBIS........... 140 F.
-SPLAT...................... 99 F.
-SPTIFIRE 40 .... 120 F.
-SPY VERSUS SPY............. 130 F.
-STAR COMMANDO.............. 99 F.
-STARION.................... 130 F.
-STOCKMARKET................ 99 F.
-STRANGELOUP................ 110 F.
-STRESS..................... 120 F.
-STRIP POKER................ 140 F.
-STRONG MAN................. 110 F.
-SURVIVANT.................. 120 F.
-SURVIVOR................... 99 F.
-TALES OF ARABIAN NIGHTS..... 85 F.
-TOUR DU MONDE/80 JOURS...... 120 F.
-TOUR FANTASTIQUE........... 120 F.
-TRANSAT ONE................ 140 F.
-TRIVIA..................... 100 F.
-TROISIEME DIMENSION........ 99 F.
-TYRAN...................... 175 F.
-VILLE INFERNALE............ 120 F.
-WARLORD.................... 110 F.
-WARRIOR.................... 160 F.
-WINTER SPORT............... 130 F.
-WIZARD'S LAIR.............. 110 F.
-WORLD SERIE (BASEBALL)...... 100 F.
-WORLD WAR 3................ 95 F.
-WORLDCUP................... 99 F.
-XANAGRAMS.................. 99 F.
-YIE AR KUNG-FU............. 100 F.
-ZORRO...................... 110 F.

LANGAGE

CASSETTES

-FONT 64.................... 160 F.

DISQUETTES

-FORTH...................... 370 F.
-PASCAL 80.................. 180 F.

ACCESSOIRES

CABLES ET RALLONGES

CABLE BRANCHEMENT 2 JOYSTICKS. 270 F
CABLE CENTRONIC/IMPRIMANTE.... 150 F
CABLE POUR LECTEUR K7........ 99 F
RALLONGE ALIM MONITEUR....... 90 F
RALLONGE MONITEUR............ 70 F

RALLONGES 2 CABLES 464........ 150 F
RALLONGES 3 CABLES 664/6128... 190 F

HOUSSES PROTECTION

HOUSSE CLAVIER 464/664........ 80 F
HOUSSE CLAVIER 6128.......... 80 F
HOUSSE LECTEUR DD1 OU FD1..... 65 F
HOUSSE MONITEUR COULEUR...... 130 F
HOUSSE MONITEUR VERT......... 130 F

HOUSSES CLA+MON.COUL. 464/664. 190 F
HOUSSES CLA+MON.COUL.6128..... 190 F
HOUSSES CLA+MON.VERT 6218..... 190 F
HOUSSES CLAV+MONIT.VERT464/664 190 F

CONSOMMABLES PAPIER & RUBANS..

PAPIERS IMPRIMANTE

500 FEUILLES SIMPLES(242*11"). 65 F
250 FEUILLES DOUBLES(242*11"). 99 F
2500 FEUILLES SIMPLES ('')..... 210 F

RUBANS RECHANGE IMPRIMANTES

RUBAN RECHANGE IMPRIMANTE 8256 99 F
RUBAN RECHANGE DMP1.......... 99 F
RUBAN RECHANGE DMP2000....... 99 F

PROGRAMMES DIVERS

CASSETTES

-PRINTER PAC 1.............. 130 F.
-SCRIPTOR................... 130 F.
-SYCLONE 2.................. 130 F.
-SYSTEM X................... 170 F.
-TOMCAT..................... 130 F.
-TRANSMAT................... 140 F.
-ZEDIS 2.................... 130 F.

DISQUETTES

-ODDJOB..................... 200 F.
-PRINTER PAC 2.............. 160 F.
-SCRIPTOR 2................. 165 F.
-SYCLONE 2.................. 165 F.
-SYSTEM X................... 205 F.
-TOMCAT..................... 165 F.
-TRANSMAT................... 185 F.
-ZEDIS 2.................... 165 F.

CASSETTES INFORMATIQUE

10 min.	15 min.
85 F les 10	88 F les 10

JEUX AMSTRAD • DISQUETTES

-1815.......................220 F.
-3-D FIGHT..................260 F.
-3 D GRAND PRIX.............170 F.
-3 D VOICE CHESS (ECHECS)....190 F.
-50.000 LIEUX S/LES MERS.....150 F.
-5ème AXE...................200 F.
-A VIEW TO A KILL(J.BOND)....220 F.
-ABSURDITY..................199 F.
-AIRWOLF....................150 F.
-AMELIE MINUIT..............220 F.
-AMSGOLF....................150 F.
-AMSTRAL (ASTROLOGIE).......180 F.
-ATLANTIS...................199 F.
-BAGNE DE NEPHARIA..........165 F.
-BEACH HEAD.................210 F.
-BIORYTMES..................180 F.
-BRUCE LEE..................180 F.
-CENTRE COURT...............170 F.
-CHALLENGER REVERSI.........190 F.
-CYRUS 2 (ECHECS 3 D)........160 F.
-DEVILS CROWN...............170 F.
-DUN DARACH.................170 F.
-ECHECS ET MAT..............150 F.
-EMPIRE.....................310 F.
-EXOCET.....................150 F.
-FANTASTIQUE VOYAGE.........150 F.
-FIGHTER PILOT..............190 F.
-FOOT....................... 200 F.
-FRANF BRUNO'S BOXING.......170 F.
-FRED L'ELECTRONICIEN.......150 F.
-GRAPHOLOGIE................199 F.
-HIGHWAY ENCOUTER...........170 F.
-HMS COBRA..................240 F.
-HOLLYWOOD PALACE...........199 F.
-HUNCHBACK..................150 F.
-HYPERSPACE 4...............180 F.

-INFERNAL RUNNER............ 200 F.
-JUMP JET................... 170 F.
-KIT 4 PROGRAMMES........... 260 F.
-KRISTAL.................... 180 F.
-MACADAM BUMPER (FLIPPER).... 240 F.
-MANAGER.................... 250 F.
-MANDRAGORE................. 295 F.
-METRO 2018................. 240 F.
-MEURTRE / GRANDE VITESSE.... 240 F.
-MEURTRES S/L'ATLANTIQUE..... 280 F.
-MISSION DELTA.............. 190 F.
-NOM DE CODE MAT............ 150 F.
-ORDI-TIERCE................ 199 F.
-ORPHEE..................... 340 F.
-PINBALL+NIGHT BOOSTER....... 220 F.
-POLICHINELLE............... 150 F.
-RAID OVER MOUSCOU.......... 160 F.
-RALLYE 2................... 280 F.
-REFLEXION (DAMES+REVERSI)... 240 F.
-ROLAND A L'ABORDAGE........ 150 F.
-ROLAND A LASCAUX........... 150 F.
-ROLAND AUX OUBLIETTES...... 150 F.
-ROLAND DANS LE TEMPS....... 150 F.
-ROLAND EN FUITE............ 150 F.
-ROLAND FAIT/PETITS TROUS.... 150 F.
-SCOUT STEPS OUT............ 150 F.
-SNOOKER (BILLARD).......... 150 F.
-SORCERY +.................. 220 F.
-SPANNERMAN................. 150 F.
-STRIP POKER................ 180 F.
-TAKE FIVE.................. 170 F.
-TRIPLE PACK................ 170 F.
-TRIVIA..................... 160 F.
-UNION JACK................. 230 F.
-VILLE INFERNALE............ 180 F.
-WARRIOR +.................. 200 F.

CRÉDIT IMMÉDIAT SUR TOUT LE MAGASIN
A PARTIR DE 1500F

CREDIT

Acceptation immédiate de votre crédit. Aussitôt vous partez avec votre matériel.

Pièces à fournir :
1 fiche de paye (la dernière).
1 justificatif de domicile (quittance loyer, EDF, PTT ...).
1 relevé d'identité bancaire (RIB).
1 chèque annulé par vous.
1 photocopie pièce d'identité (CNI ou passeport).

POUR COMMANDER PAR CORRESPONDANCE OU A CREDIT, ENVOYER CE BON A :

HYPER-CB Communication
183, rue Saint-Charles 75015 Paris Tél. : 554.39.76

NOM ____________
Prenom ____________
Adresse ____________
____
____
Téléphone ____________
Code Postal ____________
Ville ____________

Offre valable dans la limite de nos stocks disponibles jusqu'au

C·AM·3 **A CRÉDIT**

Je desire recevoir une offre prealable de credit (CETELEM)
Montant de la commande ____________ F
Nombre de mensualités ____________ /mois
Versement comptant ____________ F
☐ chèque ☐ mandat-lettre ☐ CCP

Je desire recevoir (remplir le tableau ci-dessous)

ARTICLE	QTE	PRIX	TOTAL

Participation aux frais d'envoi
0 à 500 F ajouter ______ + 30 F
+ 500 F ajouter ______ + 55 F
Tous les micros, moniteurs, imprimantes et lecteurs de disquette + 100 F
CORSE-DOM-TOM nous consulter

total de la commande
+
TOTAL GÉNÉRAL

Magasin Exposition-Vente

HYPER-CB

Communication

183 rue Saint-Charles
75015 Paris
16 (1) 45.54.39.76
Métro Place Balard
ouvert du lundi au samedi de 9 h 30 à 19 h 30.

SELF SERVICE

ABONNEZ-VOUS

11 NUMEROS : 170 F

AU LIEU DE 209 F

Economisez 39 F ! AMSTRAD MAGAZINE

Enfin un magazine consacré aux ordinateurs de la gamme AMSTRAD, du CPC 464 au PCW 8256 et à leurs applications. Tout sur les machines, leurs périphériques, leurs programmes... Des tests, des listings inédits, des reportages, des trucs ou astuces, des petites annonces.

CASSETTE

ARRETEZ DE TAPER !

Tous les listings de chaque numéros d'Amstrad Magazine sur cassette.

- 1 cassette : 68 F (port inclus).
- Abonnement cassettes : chaque mois la cassette vous parviendra à la sortie du numéro : 605 F pour 11 numéros (soit 55 F seulement la cassette). 350 F pour 6 numéros (soit 58,33 F la cassette).

DISQUETTE

RAPIDES LES 664 ET 6128 !

Retrouvez les listings compilés de vos numéros préférés, plus un super programme inédit.

LE CLUB AMSTRAD MAGAZINE

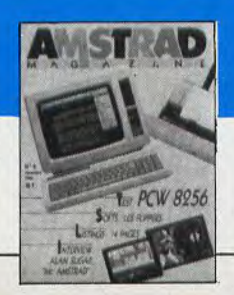
club AMSTRAD MAGAZINE Carte d'adhérent

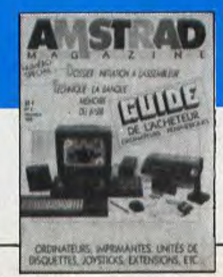
TOUT MOINS CHER !

Comme des centaines d'utilisateurs rejoignez le Club qui vous informe, vous assiste et vous défend. Une quarantaine déjà de magasins assurent aux adhérents une remise sur les périphériques et les logiciels.

ANCIENS NUMEROS

Numéros 1, 2 et 3 épuisés










BON DE COMMANDE

Coupon à retourner à Amstrad Magazine - Service Diffusion 55, avenue Jean-Jaurès, 75019 PARIS.

ABONNEMENT

Votre abonnement débutera au numéro suivant si votre bulletin nous parvient le 15 au plus tard.

☐ Je m'abonne à AMSTRAD Magazine (11 numéros) pour la somme de ☐ 170 F
☐ Europe : 240 F
☐ Airmail : 270 F

CASSETTE

☐ cassette à 68 F : n° 2 3 4 5 6 7 8 (entourez celles que vous désirez)
☐ 6 cassettes 350 F
☐ 11 cassettes 605 F

DISQUETTE

☐ 1 Disquette comprenant les programmes d'Amstrad Magazine n° 3, 4, 5 : 110 F
☐ 1 Disquette comprenant les programmes d'Amstrad Magazine n° 6, 7, 8 : 110 F

CLUB

Cotisation annuelle :
☐ Non abonné : 150 + 77 F de droit d'entrée = 227 F
☐ Abonné : 150 F

ANCIENS NUMEROS

☐ 1 numéro d'Amstrad Magazine : 4 5 6 7 8 Entourez celui que vous désirez.
Soit : 18 F + 6,50 F de frais de port : 24,50 F
☐ 1 Collection de 5 numéros (4, 5, 6, 7, 8) : 97 F (Envoi gratuit) (les autres numéros sont épuisés).

Préciser S.V.P. : Êtes-vous déjà abonné ☐ oui ☐ non
Possédez vous un ordinateur AMSTRAD : ☐ oui ☐ non
Lequel : ....

Conditions valables dans la mesure des stocks disponibles et jusqu'au 30 mai 1986.

NOM |_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_| PRÉNOM |_|_|_|_|_|_|_|_|_|

RUE |_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|

CODE POSTAL |_|_|_|_|_| VILLE |_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|

Date Signature

☐ Chèque Bancaire ☐ Chèque Postal ☐ Mandat

ABONNEZ-VOUS !



Economisez 29 F et choisissez votre cadeau :

- **N°1** Tous les logiciels sur CPC 464 664, 6128 et PCW 8256
- **N°2** Spécial Listing. 60 pages de jeux et d'utilitaires





6 fois par an, le Guide de votre Amstrad Chaque édition constitue un véritable numéro spécial, consacré entièrement à un thème précis :

- Spécial Listings
- Spécial utilitaires
- Guide des logiciels
- Guide du matériel

Etc...

Pour recevoir régulièrement les cahiers d'Amstrad Magazine abonnez-vous immédiatement

Cadeau : N°1 ☐ ou N°2 ☐ (mettre une croix)

OFFRE DE LANCEMENT : 120 F LES 6 NUMEROS AU LIEU DE 149

Europe : 150 F Airmail : 190 F

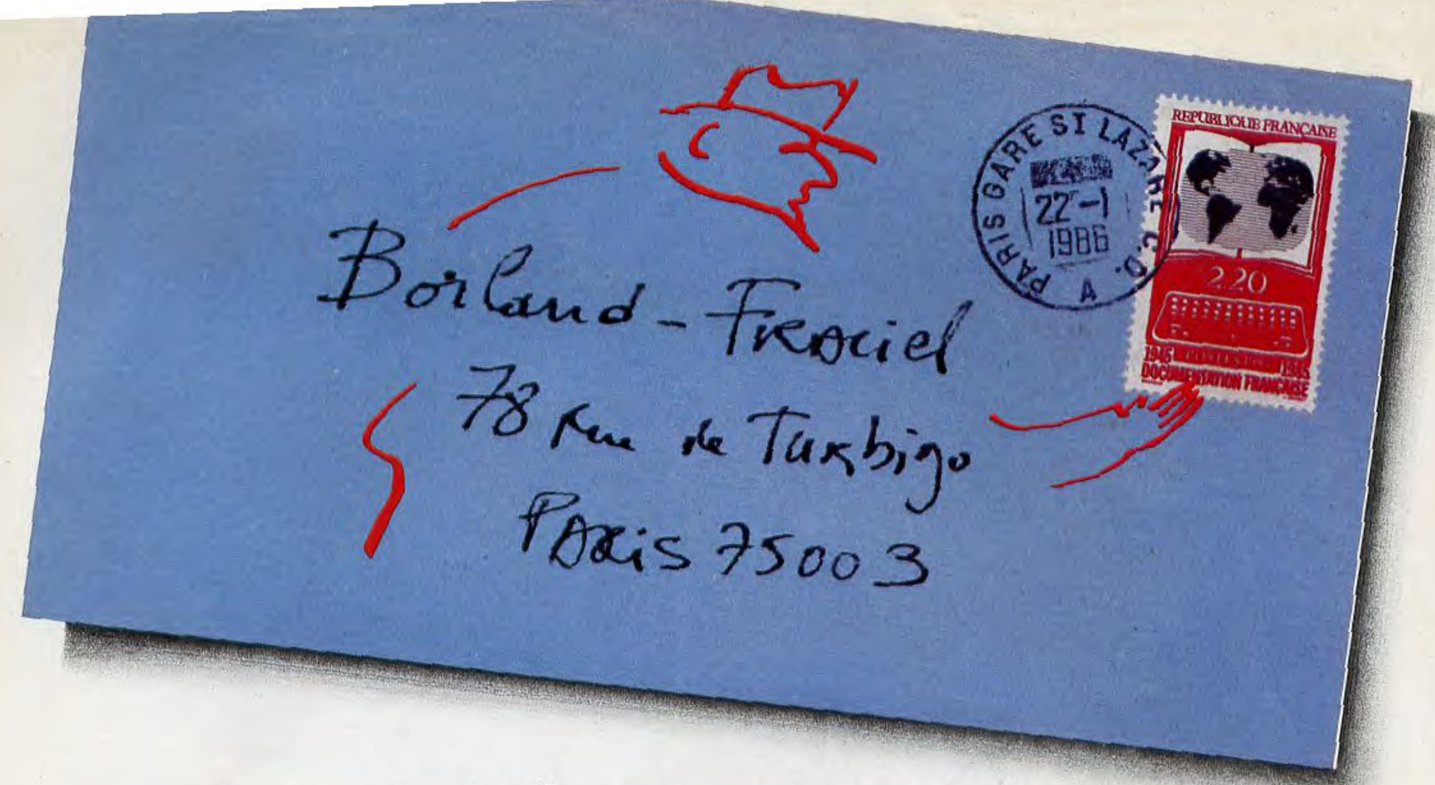
Bulletin à découper et à retourner à Amstrad Magazine, 55, avenue Jean-Jaurès, 75019 Paris accompagné de votre règlement.

Je m'abonne aux Cahiers d'Amstrad Magazine

Nom .... Prénom ....

Adresse ....

Code postal .... Ville ....



Logiciel, n'est-ce pas ?

Pourquoi réinventer la roue à chaque fois ?
Pour résoudre tous vos problèmes spécifiques, programmez avec les Toolbox de Borland et gagnez du temps !
Chaque Toolbox recouvre un domaine d'application précis. Il contient un ensemble de routines sous forme de code source en TURBO Pascal, et un exemple complet prêt à l'emploi. Vous pouvez parfaitement intégrer ces routines dans vos propres programmes sans avoir à payer de royalties !
BORLAND, c'est l'intelligence créative et une politique de prix sympathique. FRACIEL, c'est la qualité des adaptations en français et une assistance technique professionnelle.
C'est BORLAND FRACIEL, c'est à Paris maintenant, c'est logiciel, non ?

TURBO Pascal

TURBO Pascal est un environnement de programmation complet, rapide et facile d'emploi. Il s'est imposé comme le standard dans le monde entier.
Les PC 16 bits ont 2 options : l'option 87 pour gérer le 8087 et l'option BCD (décimal code binaire) pour la gestion.
TURBO Pascal est un excellent support d'enseignement de la programmation, choisi dans le cadre de l'opération Informatique Pour Tous.

TURBO Tutor

Prenez de bonnes habitudes dès le départ ! Cette méthode d'auto-formation accessible à tout le monde vous initiera aux bons usages de la programmation en TURBO Pascal, progressivement et tout en douceur. Ça se corse un peu au fur et à mesure, et même les programmateurs confirmés y découvriront quelques astuces bien pratiques pour leurs propres développements. (Un manuel en français + une disquette d'exemples).

TURBO Database Toolbox

(identique à l'ancien TURBO Toolbox)

Contient toutes les routines pour construire une base de données performante, y compris un programme de tri. Un utilitaire permet d'adapter vos programmes à différents terminaux.

TURBO Graphix Toolbox

Tous les outils sur IBM PC et compatibles pour gérer les fenêtres, camemberts, histogrammes, sauvegarder et restaurer les images sur disque, traçage et lissage de courbes et bien d'autres choses encore.

2 NOUVEAUX TOOLBOX

TURBO Editor Toolbox

Routines pour construire et intégrer un traitement de texte dans vos programmes. Contient MicroStar, prêt à l'emploi ou modifiable.
(Pour IBM et compatibles).

TURBO Gameworks Toolbox

Echecs, bridge et Go-Moku sur PC. Toutes les routines de jeux sont en code source sur la disquette.
(Pour IBM et compatibles).

CONCEPTION "SCÉNARISTES ASSOCIÉS" R.C. TOURS B 322 827 8005 47.47.03.20

BON DE COMMANDE

AM - C - 3

Règlement joint ☐
Carte Bleue (date d'exp.) ____ / ____
|____|____|____|____|
Contre-Remboursement (France uniquement) + 25 F ☐
Pour tout renseignement et une documentation gratuite :

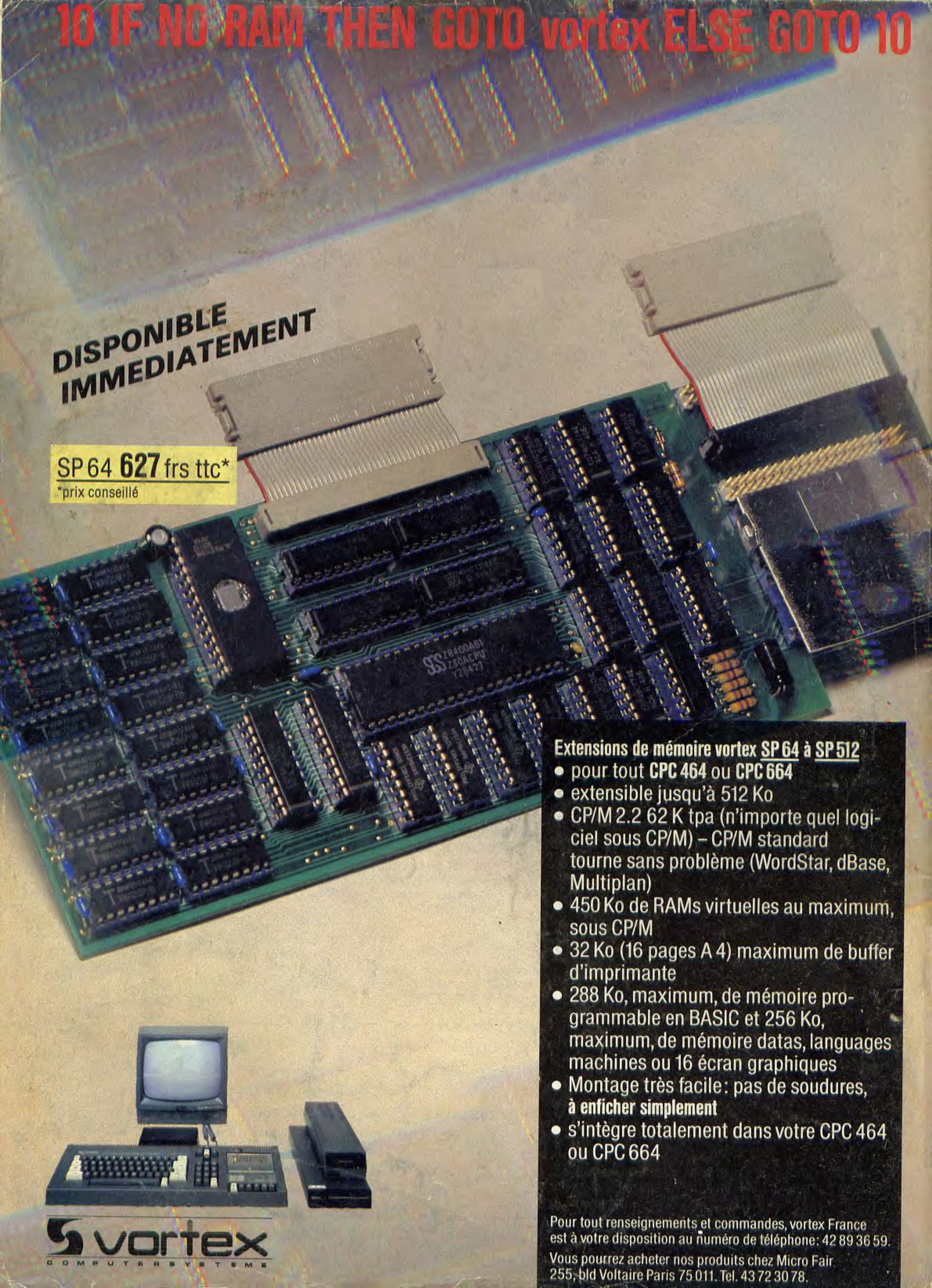
Nom ______ Prénom ______
Adresse ______
______ Tél. ______

PORT 15 F TTC PAR PRODUIT

☐ TURBO Pascal 3,0 MS-DOS, PC-DOS :	800 F HT (948,80 TTC)	☐ TURBO Tutor	350 F HT (415,10 TTC)
☐ TURBO Pascal 3,0 CP/M-80 :	625 F HT (741,25 TTC)	☐ TURBO Graphix Toolbox	675 F HT (800,55 TTC)
☐ TURBO 87	1350 F HT (1601,10 TTC)	☐ TURBO Database Toolbox	625 F HT (741,25 TTC)
☐ TURBO BCD	1350 F HT (1601,10 TTC)	☐ TURBO Gameworks Toolbox	700 F HT (830,20 TTC)
☐ TURBO 87 + BCD	1650 F HT (1956,90 TTC)	☐ TURBO Editor Toolbox	700 F HT (830,20 TTC)

ORDINATEUR : ______ Taille de la disquette : ______
Système d'exploitation avec numéro de version : ______

BORLAND FRACIEL 78, rue de Turbigo 75003 PARIS – **Tél. : 1/42.72.25.19**


10 IF NO RAM THEN GOTO vortex ELSE GOTO 10
DISPONIBLE IMMEDIATEMENT
SP 64 627 frs ttc*
*prix conseillé
Extensions de mémoire vortex SP 64 à SP 512
• pour tout CPC 464 ou CPC 664
• extensible jusqu'à 512 Ko
• CP/M 2.2 62 K tpa (n'importe quel logiciel sous CP/M) – CP/M standard tourne sans problème (WordStar, dBase, Multiplan)
• 450 Ko de RAMs virtuelles au maximum, sous CP/M
• 32 Ko (16 pages A 4) maximum de buffer d'imprimante
• 288 Ko, maximum, de mémoire programmable en BASIC et 256 Ko, maximum, de mémoire datas, languages machines ou 16 écran graphiques
• Montage très facile: pas de soudures, à enficher simplement
• s'intègre totalement dans votre CPC 464 ou CPC 664
Pour tout renseignements et commandes, vortex France est à votre disposition au numéro de téléphone: 42 89 36 59.
Vous pourrez acheter nos produits chez Micro Fair 255, bld Voltaire Paris 75 011. Tel. 43 72 30 78.
vortex
COMPUTERSYSTEME